

publicacións dixitais



JORGE MIRA PÉREZ
COORDINADOR

É o noso fuso horario un problema?



É o noso fuso horario un problema?

Edita

© CONSELLO DA CULTURA GALEGA, 2017
Pazo de Raxoi · 2º andar · Praza do Obradoiro
15705 · Santiago de Compostela
T 981 957 202 · F 981 957 205
correo@consellodacultura.gal
www.consellodacultura.gal

Maquetación

Mabel Aquayo, CB

Doi: 10.17075/enfhp.2017

JORGE MIRA PÉREZ

COORDINADOR

É o noso fuso horario un problema?

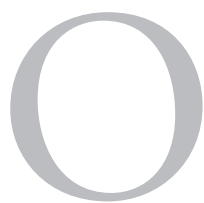


**CONSELLO
DA CULTURA
GALEGA**



publicacións dixitais

Presentación



Consello da Cultura Galega é unha institución autonómica de alto asesoramento nos temas de interese cultural. Está composta por representantes das principais organizacións culturais de Galicia, así como por personalidades destacadas nese ámbito.

Con máis de trinta anos de existencia, conta xa cunha ampla experiencia en asesorar a través de informes solicitados ou elaborados por propia iniciativa, así como a partir de congresos, simposios ou estudos sobre os asuntos da maior relevancia cultural para a comunidade autónoma galega.

O debate público suscitado nos últimos tempos sobre a conveniencia ou non do cambio do fuso horario en Galicia en particular e en España en xeral, xunto coa súa resolución nun ou noutro sentido, afecta a todos os niveis da poboación, así como aos seus hábitos e costumes. Non é, polo tanto, un tema menor e as súas consecuencias teñen un compoñente cultural indubidable. É por isto que o Consello considerou pertinente realizar, a partir da súa Sección de Ciencia, Natureza e Sociedade, en outubro do pasado ano 2016, un debate, con defensores dunha ou da outra postura, en relación cos cambios no fuso horario.

Conscientes do interese deste encontro, tomouse a decisión de publicar (en formato dixital, en galego e castelán) o presente libro, baseado nos relatorios alí presentados, co desexo de que a súa lectura e difusión contribúan a favorecer un diálogo sereno e asentado, sobre todo, no mellor coñecemento do que se dispón na actualidade. Só así se poderá camiñar cara a fórmulas de convivencia que sexan construtivas e de futuro.

Francisco Díaz-Fierros Viqueira

Coordinador da Sección de Ciencia, Natureza e Sociedade
Consello da Cultura Galega



publicacions digitals

Índice

6 PRESENTACIÓN

Francisco Díaz-Fierros Viqueira

10 INTRODUCCIÓN

Solucionaría algo cambiar o fuso horario oficial español?

Jorge Mira Pérez

13 O NOSO FUSO HORARIO É INOCENTE. INCONVENIENTES DUN CAMBIO DE FUSO EN ESPAÑA

Jorge Mira Pérez

31 INNOVACIÓN SOCIAL: ANÁLISE DOS BENEFICIOS DA RECUPERACIÓN DO FUSO HORARIO QUE CORRESPONDE A ESPAÑA

José María Fernández-Crehuet

57 FUSOS HORARIOS ESPAÑOIS: RACIONALIDADE FRONTE A LENDA

José María Martín Olalla

85 FUSO HORARIO E HÁBITOS SOCIAIS

José Fernández-Albertos

103 CURRÍCULOS

Introdución

Jorge Mira Pérez

Universidade de Santiago de Compostela

SOLUCIONARÍA ALGO CAMBIAR O FUSO HORARIO OFICIAL ESPAÑOL?

Un fuso horario é cada unha das 24 franxas xeográficas virtuais, orientadas de norte a sur, nas que se divide o planeta e que teñen unha amplitude de 15 graos, que é o ángulo que rota a Terra nunha hora. Os reloxos definidos polo mediodía de cada un destes fusos son comparables entre si e cada un deles constrúese sumando ou restando un número enteiro de horas a respecto do chamado Tempo Universal Coordinado (UTC), que é o mantido por reloxos atómicos.

Na España peninsular, Baleares, Ceuta e Melilla, a hora oficial é UTC+1, que corresponde ao fuso de Europa central, como na meirande parte de Europa continental.

Unha zona horaria é unha rexión que comparte a mesma hora oficial. As zonas horarias non se axustan con fidelidade ás características xeográficas dos fusos horarios, xa que cada país determina a súa hora oficial de maneira autónoma e, con frecuencia, non coinciden estritamente coa convención xeográfica. Deste xeito, territorios como Chile, Arxentina, Francia, Bélxica, Holanda, Islandia, Alasca, Saskatchewan, Kazakhistán, Xeorxia, Bielorrusia, Mauritania, Senegal, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Serra Leoa, Liberia, Acerbaixán ou Armenia están nese caso en diferente grao.

Hai algo máis dunha década, comezaron a moverse en España grupos a prol do cambio da hora oficial do país. As primeiras peticións avogaban por atrasar os reloxos unha hora, abandonar a zona UTC+1 e pasar á zona UTC+0; agora, en cambio, os parlamentos dalgunhas comunidades autónomas mediterráneas solicitaronlle ao Goberno central a aplicación de medidas no sentido oposto: pasar á zona UTC+2.

A coexistencia destes dous extremos testemuña a facilidade coa que se producen interpretacións diferentes nesta materia e, en principio, debería servir para

facen un chamamento á prudencia e á busca dun criterio científico. Por se fose pouco, o debate agudízase periodicamente nos momentos de axuste estacional da hora, que se realizan dúas veces ao ano seguindo unha directiva europea, fundamentada na ampla variación solar que experimenta o continente europeo ao longo do ano (unha variación que nada ten que ver con cuestións relativas ao fuso).

Trátase de algo de máis fondo do que cabería pensar xa que a hora oficial afecta a todas as persoas que residen nun país, sen excepcións. Por iso calquera reflexión debe ser meditada por parte dos responsables do Goberno, co mellor asesoramento posible, cun completo coñecemento dos factores en xogo e, sobre todo, con datos concluíntes. Chegados a este punto, cabe mencionar o valor que a estabilidade da regulación horaria ten no funcionamento dun país do mundo desenvolvido. De feito, desde a Segunda Guerra Mundial ningún país dese ámbito (agás Islandia) logrou cambios de zona horaria que perdurasen.

Fronte ás persoas que solicitan o cambio da nosa zona horaria actual, argumentando que iso beneficiaría os modos de vida da nosa sociedade, sitúanse aquelas que advirten do perigo de tal medida: alertan do caos e do custo desa transición e, sobre todo, de que o dito cambio non produciría melloras significativas no noso estilo de vida, que non depende do fuso.

En outubro de 2016 o Consello da Cultura Galega organizou a xornada «É o Noso Fuso Horario un Problema?», co fin de esclarecer este asunto cos achegas de expertos con diferentes posicións. Foi un dos primeiros foros realizados en España con posturas enfrontadas sobre este tema.

A repercusión pública da xornada e a riqueza do seu contido motivaron a publicación deste libro, cuxa aspiración final é a de fornecer unha obra de referencia, accesible, para que calquera cidadán ou cidadá poida formar a súa opinión con fundamento.

Esperemos que así sexa.

**O NOSO FUSO HORARIO
É INOCENTE.
INCONVENIENTES DUN
CAMBIO DE FUSO EN ESPAÑA**

Jorge Mira Pérez

Universidade de Santiago de Compostela

Doi: 10.17075/enfhp.2017.001

1. INTRODUCCIÓN

O debate sobre o fuso horario español (e, polo tanto, o feito de considerar o actual como un problema) apenas existía ata comezos do século XXI. A partir dese momento, e sobre todo ao longo da última década, coouse con intensidade no noso país, movido principalmente pola Asociación para la Racionalización de los Horarios Españoles (Arhoe), que tamén se identifica como «Comisión Nacional para la Racionalización de los Horarios Españoles y su Normalización con los demás países de a UE» (constituída con anterioridade e que é o embrión da asociación).

Esta asociación xerou unha serie de ideas-forza que, habilmente difundidas, chegaron a se instalar na maioría das redaccións dos medios de comunicación españois, ata o punto de que moitas das novas sobre este tema foron elaboradas sobre a base dos recursos distribuídos por Arhoe.

O 10 de outubro de 2013, a *Subcomisión de Racionalización de Horarios, Conciliación y Corresponsabilidad* do Congreso dos Deputados publicou as súas conclusións. No medio dunha prolixa descrición de propostas dedicadas a medidas de conciliación e organización empresarial, aparecía a alusión ao cambio do noso fuso horario, ao que se lle atribuían uns supostos efectos sobre a mellora das nosas vidas que, segundo se intentará explicar no presente capítulo, non teñen fundamento.

O informe desa Subcomisión, xunto co momento de volatilidade política vivido pouco despois, levou a que algún partido político o empezase a incluír no seu programa, medida que axiña se estendeu a outros do arco parlamentario.

Hoxe pode dicirse que, tras estes últimos anos, se abriu a caixa de Pandora do fuso. Constátase sobre todo nas amplas discusións que teñen lugar nos dous cambios horarios estacionais, nas que se confunden cuestións que son diferentes (o fuso por un lado e o cambio horario estacional por outro). Pero o perigo

desta dinámica percibiuse dun xeito máis agudo en data recente, tras cadansúa declaración dos parlamentos balear e valenciano (por unanimidade de ambas as cámaras) a prol da permanencia do horario de verán todo o ano, o que en realidade implicaría situarse no horario UTC+2 (UTC= tempo universal coordinado, estándar de tempo universal).

Se isto se considera digno de mención é porque UTC+0 corresponde á zona horaria de Greenwich; é dicir: o proposto por eses dous parlamentos rexionais levaría esas dúas comunidades á zona horaria separada dúas horas da do Reino Unido e Portugal. O feito de que varios dos partidos políticos que consideraron a proposta de pasar España ao fuso UTC+0 apoien agora, nesas comunidades, a medida diametralmente oposta (o paso a UTC+2) demostra de xeito claro o estado de confusión existente e o perigo que supoñería tomar decisións políticas deste calibre no devandito estado. Tamén pon de manifesto que o noso fuso actual, UTC+1 (o único que coñeceu o 95 % da poboación española e ao cal se adaptou tras moitos anos), é a opción centrada, fronte a aqueles que queren modificalo, restando ou sumando, con idénticas promesas máxicas (e incompatibles entre si).

2. CAMBIAR O FUSO HORARIO NON SERVIRÍA PARA NADA

Moitos dos defensores do cambio de fuso horario en España piden que a hora oficial española pase a ser a UTC+0, como no Reino Unido ou Portugal. Para fixar con claridade este asunto no nivel práctico, esa medida implicaría que, se vostede mira a hora agora mesmo, o cambio consistiría en darlle para atrás unha hora ao seu reloxo.

Para un físico ou un matemático ese acto corresponde á operación habitual chamada «cambio de variable». Este nome non esconde máis que un rebautizo dos números usados para describir un fenómeno, pero tendo claro que as propiedades medidas do fenómeno en si non van mudar con esa operación estética.

Póñolle un exemplo: se vai á Porta do Sol en Madrid, verá na zona do chan a placa en que reza:

«Kilómetro 0. Origen de las carreteras radiales».

Esas estradas radiais de España marcan aí o seu punto de partida. Con esa referencia, A Coruña está máis ou menos no punto quilométrico 600 a partir desa

orixe. Un cambio de variable, análogo ao cambio de fuso horario, consistiría en asignarlle un número distinto ao punto quilométrico da Porta do Sol.

Imaxinemos que lle asignamos a ese punto o valor «quilómetro 100». Estaría A Coruña 100 km máis preto? Non, porque ao redefinir esa orixe e asignarlle un novo número, no punto correspondente da Coruña pasaría a figurar o quilómetro 700 ($600 + 100$). Faise fincapé neste feito para sinalar que a distancia entre eses dous puntos é a resta dos valores nominais dos dous puntos quilométricos, de maneira que, por moito que se cambie o valor asignado á orixe, a distancia non vai variar. O valor do punto quilométrico non ten sentido en si mesmo, só ten sentido cando é usado para ser restado a outro medido no mesmo sistema de referencia. Por suposto, non cambiarían nin a distancia nin ningunha outra circunstancia relativa ao tráfico (por exemplo, o número de accidentes no país non se alteraría polo mero feito de desprazar ese valor de referencia da Porta do Sol).

Iso si, se por algunha circunstancia se fixese un cambio do «fuso quilométrico» na Porta do Sol, esa operación arrastraría a renumeración de miles de puntos quilométricos, cun custo xa non só material, senón derivado do despiste para a poboación, que non asimilaría eses novos puntos quilométricos de maneira instantánea (imagine o caso daqueles profesionais que pactan citas indicando como referencia tal ou cal punto quilométrico).

Pois algo semellante acontecería cun cambio de fuso horario español. Como visualizar o efecto desa medida? Indiquemos como lle afectaría a un cidadán de a pé.

Supoñamos que ese cidadán ten un pequeno comercio, que abre de 9:00 a 14:00 e de 16:00 a 19:00 horas. Como todo o mundo, quere mellorar a súa calidade de vida. Ten oído algo do fuso horario, que segundo parece é culpable en parte dos seus males: «España cae na zona de Greenwich do mapa horario e estamos malditos por non termos a hora británica», «Portugal ten o fuso británico e nós non: algo non encaixa», «Os españois vivimos de noite», «Somos vítimas dos xogos de Hitler e Franco co reloxo», etc.

A mensaxe que lle chega de case todas as partes é a mesma: «Poñámonos no fuso do Reino Unido e curaremos a anomalía horaria española», e aínda por riba os principais partidos políticos compraron a idea.

Ante ese estado de opinión, parece claro que ese cidadán recibirá cos brazos abertos o cambio de fuso.

Ilustremos a situación cun día en o que o Sol se pon ás 19:00 (véxase figura 1). Iso quere dicir que, cando o noso cidadán baixa a persiana do seu comercio, ve poñerse o Sol. Supoñamos agora que ao día seguinte o Goberno executase o cambio ao fuso británico.

Que ocorrería ese día? Cando o noso amigo fose pechar a persiana atoparíase con que xa é noite. O Sol xa se puxo hai unha hora, ás 18:00. Niso consiste o cambio: en asignarlles aos feitos naturais unha hora menos da que tiñan antes...

... E isto lévanos á primeira consecuencia tanxible dese cambio de fuso: ao igual que lle ocorrería a ese cidadán, toda a vida do país se desprazaría unha hora cara á noite.

É paradoxal que aqueles que defenden a medida argumenten que a toman para curar a suposta anomalía horaria española, que fai que «os españois vivamos de noite». É obvio que o resultado, a pelo, vai no sentido diametralmente oposto. Con todo, estes grupos intentan vender como suposta vantaxe outra medida que propoñen adoptar ao mesmo tempo: adiantar os horarios de peche unha hora.

Dito así («saír antes do traballo»), a medida parece un regalo, pero en realidade esconde un xogo propio de *trileiros*.

Vexamos o que acontece.

Ao cidadán adiantaríasele o momento de peche unha hora. É dicir, no canto de pechar ás 19:00 pecharía ás 18:00. Así, cando chegasen as 18:00 da nova hora oficial, baixaría a persiana do seu negocio; pero... miraría para o horizonte e vería... o Sol poñéndose, tal e como sucedía antes de todas estas medidas!

O seu reloxo marcaría unha hora distinta, si, pero nada cambiaría. De feito, axiña se decataría do nulo efecto na configuración da súa xornada laboral. Se antes era de 9:00 a 14:00 e de 16:00 a 19:00, agora tería que abrir de 8:00 a 13:00 e de 15:00 a 18:00. Traballaría as mesmas horas, nas mesmas condicións, e a evolución da súa xornada co percorrido do Sol sería exactamente a mesma de antes.



Figura 1: A inutilidade do cambio de fuso. Ao pasar a UTC+0, as actividades teñen lugar 1 hora máis tarde respecto ao Sol. Ao compensar co adelanto de horario, a actividade volve ao mesmo punto do que partía. Todo seguiría coma antes, a situación non cambiaría.

A operación é ridícula: atrasar unha hora o punto de referencia horaria (fuso) e adiantar unha hora os horarios... para quedarmos exactamente no mesmo sitio. O único cambio: o número que marcaría o reloxo para cada fase do día sería unha unidade menor.

Na experiencia do autor deste artigo, ese é o principal obstáculo pedagóxico á hora de explicar a inutilidade do cambio de fuso: a falta de percepción de que a combinación dese cambio estético dunha hora marcada polo reloxo e o adianto dos horarios non tería efecto ningún na vida dos españois.

Ademais, o slogan, dito a pelo, é sedutor: «Horarios ata as 18:00 e fuso de Portugal», chegouse a dicir na campaña electoral. Cando escoite iso, teña claro que é o mesmo que «horarios ata as 19:00 co noso fuso horario actual».

Neste punto cabería formular: «Se con ese xogo de suma cero quedamos igual, tampouco habería moito risco por probar».

Si que o habería, xa que esa formulación está esquecendo o custo da transición, de modo análogo ao que ocorrería no exemplo dos puntos quilométricos. O cambio de fuso faríase de golpe, pero a sociedade non iría axustando (adiantando) os seus horarios automaticamente e configuraríase unha caótica viaxe de volta ao noso ritmo solar natural. Posiblemente empezasen adiantando horarios as grandes empresas e algúns organismos oficiais, pero o proceso iríase configurando gradualmente durante meses ou mesmo anos, ata converxer na mesma situación en que estamos actualmente.

Como variación neste xogo de suma cero, Arhoe proponlle ao noso cidadán «acurtar unha hora o período de descanso entre comidas», é dicir, marcar para o noso amigo un horario de 9:00 a 14:00 e de 15:00 a 18:00 horas (reducir nunha hora o descanso para xantar). Pero a isto hai unha obxección evidente: esa medida non ten nada que ver co cambio de fuso nin o necesita, xa que se pode aplicar sen necesidade de cambialo. O mesmo rexe, por suposto, para aqueles horarios que necesiten algún tipo de corrección: de ser así, cámbiense simplemente os horarios. Unha cousa son os horarios e outra distinta o fuso. Modificar os horarios é unha operación que nada ten que ver co fuso.

3. AS FALACIAS USADAS PARA XUSTIFICAR UN CAMBIO DE FUSO

Por se fose pouca a dificultade de explicación dos argumentos anteriores, engádense usualmente ao debate argumentos falaces. De entre eles destacan os seguintes:

3.1. O Sol é Greenwich e non Alemaña?

Este argumento, oído en campaña electoral, é o principal argumento dos defensores do cambio de fuso. Ilústrase cun mapa plano do mundo, dividido en dúas metades polo meridiano de Greenwich, que ensinan a España, Portugal e Reino Unido cunha aparente e absoluta sincronía baixo a luz do Sol e o resto de Europa baixo a escuridade.

Ocorre, no entanto, que a Terra non ten o seu eixe de rotación aliñado con respecto ao Sol (ese eixe sobre o que a Terra xira sobre si mesma está desviado 23.5° con respecto ao eixe de translación arredor do Sol). Isto implica que a maneira na cal o planeta é iluminado cambia ao longo do ano, ou, o que é o mesmo, as duracións do día e da noite varían constantemente.

O momento de menor exposición solar, o día máis curto do ano, ocorre no inverno. Dado que o noso período de actividade está centrado no día, eses días de inverno son os que establecen a pauta dos nosos horarios. E dado que os horarios naturais do ser humano arrancan co amencer, conclúese, xa que logo, que os amenceres invernais son o punto natural de referencia mínimo para establecer o inicio da xornada.

E como amence en Europa en inverno? Se puidésemos ver Europa desde o espazo nun deses amenceres, a imaxe sería a da figura 2. A sorpresa xorde ao ver que a liña que separa a noite do día non se aliña co meridiano de Greenwich. É máis, acontece que esa liña segue a inclinación do eixe troncal que define o continente europeo.

O resultado: os europeos da franxa España-Francia-Alemaña temos os nosos amenceres sincronizados, ou, o que é o mesmo, os nosos períodos de activación natural en inverno son máis ou menos os mesmos. É, daquela, do máis razoable que a Europa desa franxa España-Francia-Alemaña (onde recae a maior parte do peso europeo) teña o mesmo fuso horario. Por ese motivo, a referencia horaria

actual é do máis natural para un continente coa disposición xeográfica europea. O Sol invernal, o que marca a referencia para o inicio da actividade europea, é máis Alemaña que Greenwich.

3.2. Anoitece moi tarde en España no verán?

No argumentario dos propoñentes do cambio de fuso adoitan escoitarse frases como «É imposible deitar os nenos no verán » ou «Estamos nun fuso aberrante, non hai máis que ver o tarde que se pon o Sol no verán».

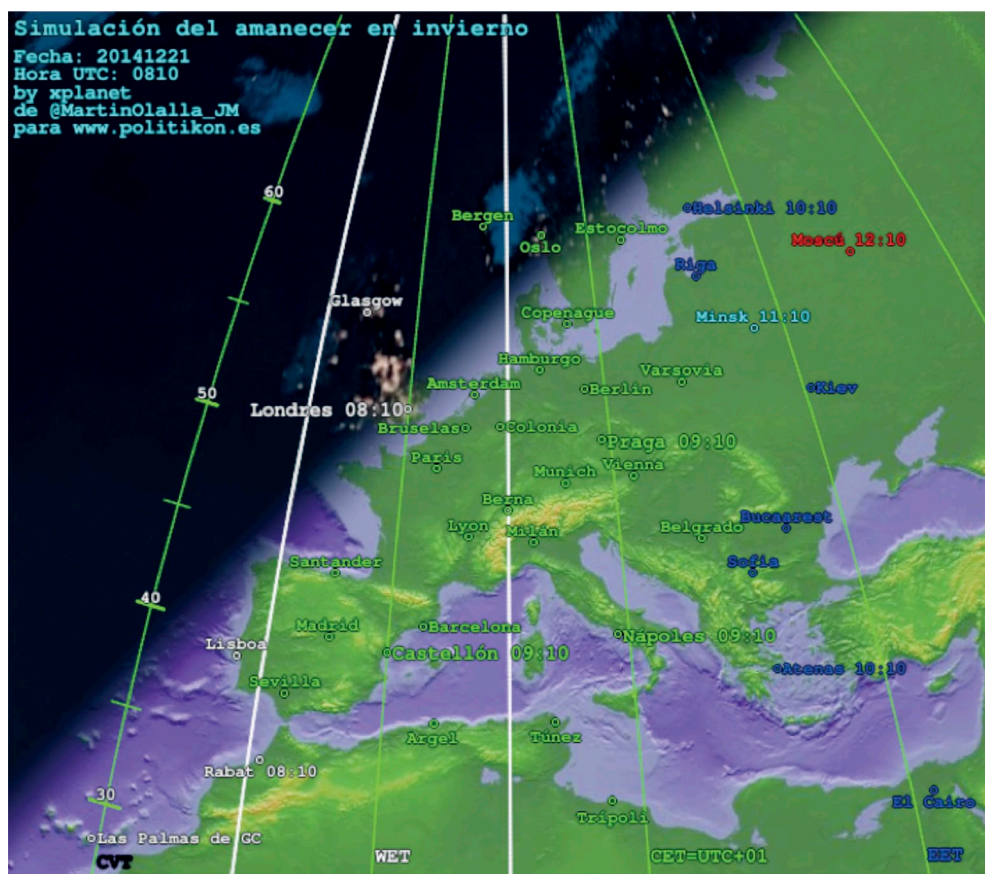


Figura 2: Aspecto do continente europeo nun amencer invernal. A liña que separa o día da noite segue a inclinación natural do continente (figura cortesía de J. M. Martín Olalla).

O anoitecer do planeta Terra é regulado pola súa rotación e posición respecto ao Sol. É, polo tanto, do máis obvio que se trata dun proceso natural que en absoluto se vai ver modificado polo Boletín Oficial do Estado. Ocorre ademais que no atardecer de verán se produce a situación inversa ao amencer invernál: se puidésemos ver Europa desde o espazo nuns deses atardeceres, a imaxe sería a da figura 2 coas cores intercambiadas (a zona escura estaría iluminada e viceversa). Xa que logo, conclúese que o atardecer estival dos europeos está tamén sincronizado co bloque central do continente, co que compartimos o fuso.

Esta circunstancia é, ademais, facilmente constatable sen máis que consultar horas de posta de Sol en varias das principais capitais europeas. Así, por exemplo, o 1 de xullo o Sol ponse ás 22:00 en París e Bruxelas, ás 22:10 en Amsterdam...

E en Madrid? Ás 21:49!

Si: en pleno verán o Sol ponse máis tarde nas capitais de Francia, Bélxica e Países Baixos que na capital de España. O dos supostamente anómalos atardeceres españois non é máis que outra falacia.

Novamente lémbrese que o cambio estético constituído polo pack «atraso de 1 hora de reloxo + adianto de 1 hora na saída do traballo» non faría máis que deixarnos na mesma situación e, polo tanto, España seguiría a ter a súa mesma relación co seu atardecer.

3.3. Non temos horarios europeos?

Un mantra que, a base de ser repetido polos grupos que piden o atraso do noso fuso horario, calou na sociedade española e explotou a nosa secular tendencia á autoflaxelación. Novamente incorre no gravísimo erro de razoar sobre un mapa plano cuestións que se deben explicar sobre unha esfera. Tal e como se indicou na sección 3.1., o feito de ter a Terra o seu eixe de rotación desviado respecto ao de translación implica que a maneira en que o Sol ilumina Europa ao longo do ano cambia moitísimo. Entre outras consecuencias, a duración do día invernál decrece de maneira acusada ao movérmonos cara ao norte. Así, mentres que no solsticio de inverno a duración do día en Madrid é de 9 h 17 min, en Londres é de 7 h 49 min (case hora e media menos), en Berlín é de 7 h 39 min ou en Estocolmo de 6 h 05 min (case 3 horas e cuarto de diferenza con Madrid).

O 15 de decembro anoitece ás 14:45 en Estocolmo. Cando un habitante desa cidade acende a televisión nesa época para ver un partido da Champions League (programado para as 20:45), levará xa 6 horas de noite ao lombo, moito máis que calquera español. Está claro que non son situacións comparables: o ritmo dun europeo do norte ten unhas limitacións bastante distintas das dun europeo do sur. A latitude, polo seu efecto determinante na duración do día solar, é a que marca os ritmos de vida dos pobos, non o seu fuso horario, que é un convenio estético para asignarlle un número a cada momento do día.

Os pobos adaptanse ao seu fuso: unha vez marcada a referencia horaria, elaboran os seus horarios a partir del en función da situación solar correspondente á súa latitude. Nas enquisas de uso do tempo (aquelas que miden cando a poboación dun país realiza as súas actividades diarias) obsérvase que as sociedades tenden a sentarse a comer x horas antes do anoitecer invernál [1] (véxase figura 3). No caso da sociedade española, a hora media do xantar é 3-4 horas antes do anoitecer e non presenta ningunha anomalía ao comparala coa doutros países (figura 3), e iso non vai variar por cambiar o fuso.

Tras o cambio de fuso, esa hora de xantar achegaría-se 1 hora ao anoitecer e a sociedade española acabaría por compensalo adiantándoa, ata converxer na mesma situación en que estamos agora (un proceso análogo ao indicado na figura 1), guiada pola secuencia día-noite propia da nosa zona. O mesmo se aplica para a hora da cea, que nas diferentes sociedades ten lugar un determinado número de horas tras o anoitecer.

Se en Santiago de Compostela o día de Nadal unha familia se senta a xantar arredor das 14:00 horas, iso supón facelo 4 horas antes do anoitecer dese día. O mesmo ocorre para a cea, que sería sobre unhas 3 horas despois do anoitecer. Se se cambiase ao fuso horario británico, esa familia (vendo o achegamento do xantar ao anoitecer) acabaría xantando ás 13:00 horas, novamente 4 horas antes do anoitecer dese día (que tras o cambio de fuso estaría producíndose ás 17:00); é dicir, a mesma situación de antes (volve producirse o proceso análogo ao indicado na figura 1). Igual ocorrería coa cea, que pasaría a comezar arredor das 20:00 h, 3 horas despois do anoitecer; é dicir, unha situación idéntica á de antes.

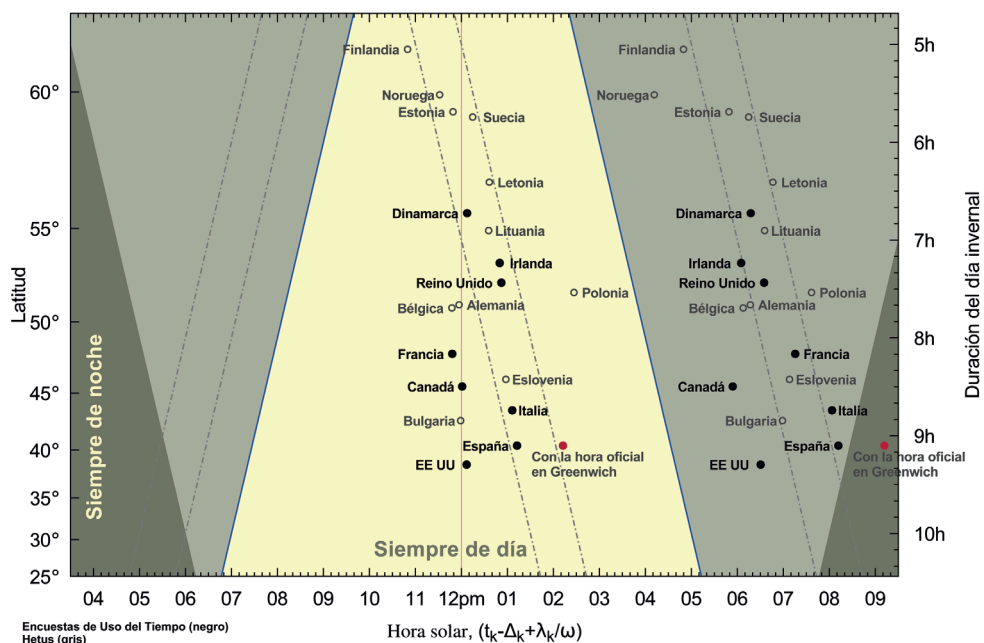


Figura 3: Hora media de xantar e de cea en diferentes países nun diagrama que mostra a súa situación con respecto aos momentos de amencer e anoitecer mínimo e máximo. Tal e como se observa, España está nunha situación normal. Nótase a disposición dos momentos de xantar e cea con respecto á liña do anoitecer mínimo. Indícase onde quedaría o momento de xantar e cea tras un paso ao horario de Greenwich (figura cortesía de J. M. Martín Olalla, ver os datos no cadro I da páxina 62).

O mesmo se aplica a todas as demais facetas, como o prime time televisivo, que empeza en Italia e en España practicamente no mesmo momento con respecto ao anoitecer.

Nas xornadas realizadas no Consello da Cultura Galega en outubro de 2016, que son a orixe deste libro, José María Martín Olalla deixou ben patente esta circunstancia, con datos que demostran como o transcurso da vida de italianos e españois segue a mesma curva ao longo do día, ao seren países de latitude parecida (ver [1]) e, polo tanto, ritmo solar parecido.

A metade norte de Europa non ten a sorte de gozar da maior homoxeneidade da iluminación solar ao longo do ano que ten a metade sur. A duración mínima

do seu día solar cae por debaixo das 8 horas, o cal lles fai imposible programar xornadas laborais realizables en período diúrno.

Non, a súa situación non é a nosa. Non cabe, daquela, falar dun «horario europeo».

3.4. Somos vítimas dun capricho de Franco e Hitler?

Esta é, posiblemente, a falacia máis sorprendente esgrimida nas discusións sobre o fuso horario; ademais con notable éxito, porque conseguiu inserirse por defecto en moitas das pezas que a maioría dos medios de comunicación elabora sobre o asunto.

Descoñécese quen é o introdutor deste bulo, pero, dado que non se atopa antes de 2008 referencia ningunha a el en Internet, posiblemente fose posto en circulación ese ano. Investigar e descubrir a súa orixe é aínda unha tarefa pendente.

Velaquí o contido do bulo: seica o noso fuso horario sería froito dun xesto de submisión de Franco cara a Hitler no curso da II Guerra Mundial; unha imaxe do máis potente, acompañada da mensaxe de que a suposta miseria horaria española é culpa de algo tan execrable coma o nazismo.

A realidade é ben distinta: España sufriu case unha decena de cambios de hora oficiais (ás veces de xeito case caótico) a cargo tanto do bando republicano como do bando nacional [2]. A hora de Berlín foi tan republicana como franquista. A II República desapareceu, de feito, baixo o fuso horario de Berlín. Por se fose pouco, en contradición co relato construído, cando Franco entrou en Madrid, Barcelona e Valencia, suprimiu nelas o horario de Berlín e pasou ao de Londres.

En marzo de 1940 realizouse un cambio ao horario de verán que, simplemente, non tivo volta atrás. Tal e como sinala Pere Planesas en [2] «[...] na práctica, supuxo un cambio permanente da hora oficial de España adoptando, sen dicilo e, posiblemente, sen planealo, a do fuso horario +1». Ningunha submisión a Hitler. Ese suposto vínculo nazi do noso fuso simplemente non existe.

A partir dese momento, España comezou a adaptación a esa referencia horaria de xeito natural. Nunha España atrasada (que desde logo non vivía baixo o signo dun reloxo coa mesma intensidade que agora) o trauma non debeu ser demasiado. Se se cambiase o fuso horario nos nosos días, o custo do cambio sería

moitísimo maior. Ademais, tal e como se argumentou anteriormente, o modo de vida dos españois acabaría converxendo á mesma situación que temos agora (e que é función da latitude en que vivimos).

Nesa época Europa xa estaba inmersa na II Guerra Mundial, un período que viviu múltiples cambios de horas oficiais dos contendentes (sen ir máis lonxe, o Reino Unido chegou a estar instalado en UTC+2, 1 hora máis que España). Ao rematar a guerra, varios dos países que adoptaran o horario de Berlín mantivéronse nel. Un deles foi a Francia de Charles de Gaulle. Cinco anos despois De Gaulle impulsaría a CECA, o xermolo do que hoxe é a UE, e posiblemente lle parecese unha boa medida empezar esa unidade polo fuso horario. Naquel momento Hitler e o réxime nazi xa non existían, así que se fai difícil soste un alíñamento con eles. España só seguiu a medida do seu veciño máis poderoso. Se alguén quere poñerlle apelidos ao actual fuso horario español, que diga que é gaullista e europeo.

E Portugal? «Ou Portugal está mal ou España está mal». Que hai desa típica frase? Portugal quedou ancorado na hora británica, así que as súas marcas de referencia horaria non evolucionaron como as de España. Hoxe, cada país está adaptado ao seu fuso: a fronteira horaria é virtual. Se cando en España empeza o Telexornal das 21:00 h vostede chama un amigo portugués, oirá de fondo a sintonía do Telexornal das 20:00. Se cando viaxa a Portugal deixa vostede a hora do reloxo sen cambiar, e segue máis ou menos a mesma rutina horaria que en España, observará que non hai tanto cambio. E, desde logo, as diferenzas que perciba non serán debidas ao fuso horario.

4. CONCLUSIÓN

Non existe a suposta anomalía horaria española. É un mito que se difundiu sen o debido contraste con datos reais e se instalou como un mantra na nosa sociedade. É da máxima urxencia para este debate aclarar as fontes das devanditas informacións e a veracidade dos datos empregados. A obxectividade científica brillou bastante pola súa ausencia. É aínda máis grave, se cabe, a constatación de que neste debate se introduciron argumentos falaces. Sería interesante emprender algunha investigación sobre a súa orixe.

Tal e como se demostra cos datos de uso do tempo (enquisas xerais que debuxan o ritmo do país), España ten un ritmo de actividade similar ao doutros países con latitude parecida (aínda que teñan fuso distinto). Latitudes diferentes implican ritmos de luz solar diferentes. Dado que as sociedades humanas reparten a súa actividade en función da dispoñibilidade de luz solar, débese ser cauteloso ao comparar os ritmos da Europa do norte cos do sur. O repartimento da actividade diaria dunha sociedade depende da duración da súa exposición solar, non do fuso que adopten como referencia.

É dunha evidencia contundente que un atraso ao fuso británico desprazaría automaticamente toda a vida de España 1 hora cara á noite (figura 1). Non deixa de ser asombroso que os defensores desa medida afirmen querer «evitar que vivamos de noite», posto que, paradoxalmente, a devandita medida non fai máis que empeorar a situación. Bordéase xa o absurdo cando se propón que, para compensar o efecto, «se adiantarían os horarios de saída do traballo 1 hora»: a combinación do atraso de fuso co adianto do horario fai que ambos os movementos se cancelen, deixando o ritmo diario de España tal e como está actualmente.

É este un xogo de *trileiros* que confunde a poboación e debe ser aclarado; a pedagogía é esencial neste debate. É ata certo punto normal que unha sociedade que vive baixo o reloxo sacralice os díxitos que marcan as súas agullas e, polo tanto, poida ser confundida por certos discursos. Parece claro que o típico mapa plano que representa as diferentes zonas horarias do planeta chegou a ser considerado erroneamente como un imperativo de igualdade de referencia horaria, so pena de graves consecuencias. Por esta razón, antes de calquera debate, cómpre que a cidadanía teña meridianamente claro que as 19:00 de Madrid marcan exactamente o mesmo momento que as 18:00 de Londres e Lisboa. Un acto ás 19:00 en España estará ocorrendo ao mesmo tempo que un acto ás 18:00 de Londres ou Lisboa. Unha persoa que sae do traballo ás 19:00 horas en Madrid está saíndo ao mesmo tempo que unha que sae do traballo ás 18:00 en Londres ou Lisboa. Un programa de televisión que comece en España ás 19:00 estará comezando ao mesmo tempo que un ás 18:00 do Reino Unido. Tanto ten dicir «19:00 de Madrid» como «18:00 de Londres», e non hai nada catastrófico niso. Por moi ridículo que un se sinta ao repetir estas obviedades, a experiencia demostra que é necesario.

Débese advertir tamén do perigo de confusión das operacións de cambio de fuso coas de cambio de hora estacional, realizadas dúas veces ao ano en virtude

dunha Directiva Europea. O cambio estacional é debido á gran flutuación de horas de exposición solar nas zonas non tropicais (flutuación que medra coa latitude) e busca centrar a nosa vida co ritmo solar.

Unha vez argumentado que un atraso de fuso e adianto de horario é unha operación con resultado nulo, e tamén que o fuso usado como valor de referencia non marca o ritmo dun estado, podería pensarse que nada malo habería en que un país cambiase por capricho o seu fuso horario dun momento para outro.

A razón que o desaconsella é o custo do cambio: o cambio de fuso execútase de golpe, pero a adaptación dun país de 46 millóns de habitantes a esa nova referencia non sería en absoluto directa. Hai exemplos frustrados deste tipo de aventuras. O máis destacable é o do Reino Unido, que de 1968 a 1971 adoptou o fuso horario de España. O resultado foi un contundente fracaso, xa que a sociedade británica fixara a súa referencia tras moitos anos de vida co reloxo e non resistiu a readaptación da devandita referencia.

Instalar a España no fuso horario do Reino Unido crearía unha lea que tería o seu custo e, o que é peor, tras ese período de catarse a sociedade española acabaría converxendo ao seu ritmo natural, que vén marcado pola súa latitude e non polo seu fuso. O fuso horario non regula as nosas vidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] MARTÍN OLALLA, José María: (<http://personal.us.es/olalla/time/santiago.pdf>).
- [2] PLANESAS BIGAS, Pere: «La hora oficial de España y sus cambios», *Anuario del Observatorio Astronómico de Madrid*, 1 (2013), 373-402.

INNOVACIÓN SOCIAL: ANÁLISE DOS BENEFICIOS DA RECUPERACIÓN DO FUSO HORARIO QUE CORRESPONDE A ESPAÑA

José María Fernández-Crehuet

Universidad Politécnica de Madrid

Doi: 10.17075/enfhp.2017.002

As causas e consecuencias de que en España a hora oficial non coincida coa hora solar convertéronse nun tema de candente actualidade. De feito, en xaneiro de 2017, a axencia de noticias Europa Press difundía en varios dos principais xornais de España unha nova con declaracións de dous físicos e un politólogo contrarios ao cambio do fuso horario. Xa que non tiveron opción de participar nesa entrevista, aproveitou estas liñas para poñer por escrito os meus argumentos e os de moitos dos lectores-comentaristas dun dos xornais onde apareceu (selecionei *El País* 8/01/2017) que quixeron deixar por escrito nos seus comentarios as súas razóns a favor do cambio do fuso horario (aparecerán entre comiñas e con corpo menor na páxina para diferencíalos).

Esta cuestión tamén entrou de cheo na axenda política. De feito, a ministra de Emprego, Fátima Báñez, propuxo no mes de decembro de 2016, ante a Comisión de Emprego do Congreso, un pacto político e social para que a xornada laboral acabe ás seis da tarde (medida que xa figuraba no programa electoral do PP para as eleccións do pasado xuño de 2016), para o que propuxo «un pacto nacional pola conciliación e a racionalización dos horarios». Na proposta tamén se incluía a posibilidade de estudar o cambio do fuso horario en España, xa anunciada en abril de 2016 nun mitin electoral polo daquela presidente en funcións Mariano Rajoy, quen afirmaba que había que «impulsar o cambio do fuso horario» para adecualo ás «necesidades» do país e facilitar a conclusión da xornada laboral ás 18.00 horas.

A devandita medida estaba tamén prevista no pacto firmado polo PSOE e Ciudadanos para a consecución do frustrado Goberno no mes de febreiro de 2016. Os seus asinantes, Pedro Sánchez e Albert Rivera, apostaban na súa páxina 39 pola «recuperación do fuso horario GMT (hora no meridiano de Greenwich) que sirva de catalizador para o resto de medidas propostas», para favorecer «unha campaña de concienciación sobre as vantaxes económicas e sociais de racionalizar os horarios e flexibilizar a xornada laboral». A miña tese tamén apoia as preten-

sións dos ditos partidos políticos e sostén que debemos volver ao fuso horario que nos corresponde. A conciliación da vida profesional, familiar e persoal beneficiaríase deste feito.

En xaneiro de 2017 cumpríronse 190 anos do nacemento do enxeñeiro canadense que inventou os fusos horarios. En xeografía, fuso horario é cada unha das 24 áreas en que se divide a Terra, seguindo a mesma definición de tempo cronométrico.

Todos os fusos horarios se definen en relación co denominado tempo universal coordinado (UTC), fuso horario centrado sobre o meridiano de Greenwich (tamén coñecido como meridiano cero), que recibe ese nome por pasar polo Real Observatorio de Greenwich, no Gran Londres.

Posto que a Terra xira de oeste a leste, ao pasar dun fuso horario a outro en dirección leste, hai que sumar unha hora. Pola contra, ao pasar de leste a oeste hai que restar unha hora. O meridiano de 180°, coñecido como liña internacional de cambio de data, marca o cambio de día.

En España, a referencia era o meridiano de Madrid, coa excepción da Armada, cuxa base era o de San Fernando. En 1901, o Goberno da raíña rexente, María Cristina, aproba o cambio ao tempo solar medio que xeograficamente nos corresponde, o do meridiano de Greenwich.

Reunida a Conferencia Internacional da Hora en París en 1912, acéptase o sistema de fusos horarios comezado en 1884 e pasa a denominarse hora legal a que correspondía ao fuso horario.

En 1922, nun decreto asinado por Afonso XIII, motivado en parte por unha demanda de Inglaterra a causa do gran comercio coas illas Canarias, aplicóuselles a estas o fuso 23, un menos que o resto de España, xustificado pola súa situación distinta con respecto ao meridiano de Greenwich. Xa que logo, desde esa data, a hora legal do territorio nacional, tanto peninsular como o das illas, foi a que lle correspondía á súa situación xeográfica, exceptuando a parte occidental de Galicia, do meridiano de Mondoñedo ata o mar, pois atópase no fuso 23, o mesmo que o arquipélago canario, pero mantivo a mesma hora que o resto da Península.

Lévase falado e escrito moito sobre a orixe histórica do cambio de hora legal de España con respecto á oficial e das súas modificacións. Por resumir, podemos indicar que, por razóns históricas, en 1940, despois do armisticio con Francia, cando Alemaña chega ata os Pireneos, a hora da Europa central é imposta á Eu-

ropa occidental ocupada. Ese mesmo horario xa fora anteriormente adoptado en España ao inicio da II Guerra Mundial, en concreto por Orde do 7 de marzo de 1940, da Presidencia do Goberno, onde se di:

Hora legal. Adiántase en sesenta minutos. Considerando a conveniencia de que o horario nacional marche de acordo cos doutros países europeos e as vantaxes de diversas ordes que o adianto temporal da hora trae consigo, dispoño:

Artigo 1º. O sábado 16 de marzo, ás vinte e tres horas, será adiantada a hora legal en sesenta minutos.

[...]

Artigo 5º. Oportunamente sinalarase a data en que deba restablecerse a hora normal.

Este restablecemento non tivo lugar desde entón ata a actualidade. Na práctica supuxo un cambio permanente da hora oficial de España, que adoptou, sen dicilo, e posiblemente sen pretender que fose así, a do fuso horario +1 para a península e as illas Baleares e a do fuso horario 0 para as illas Canarias¹.

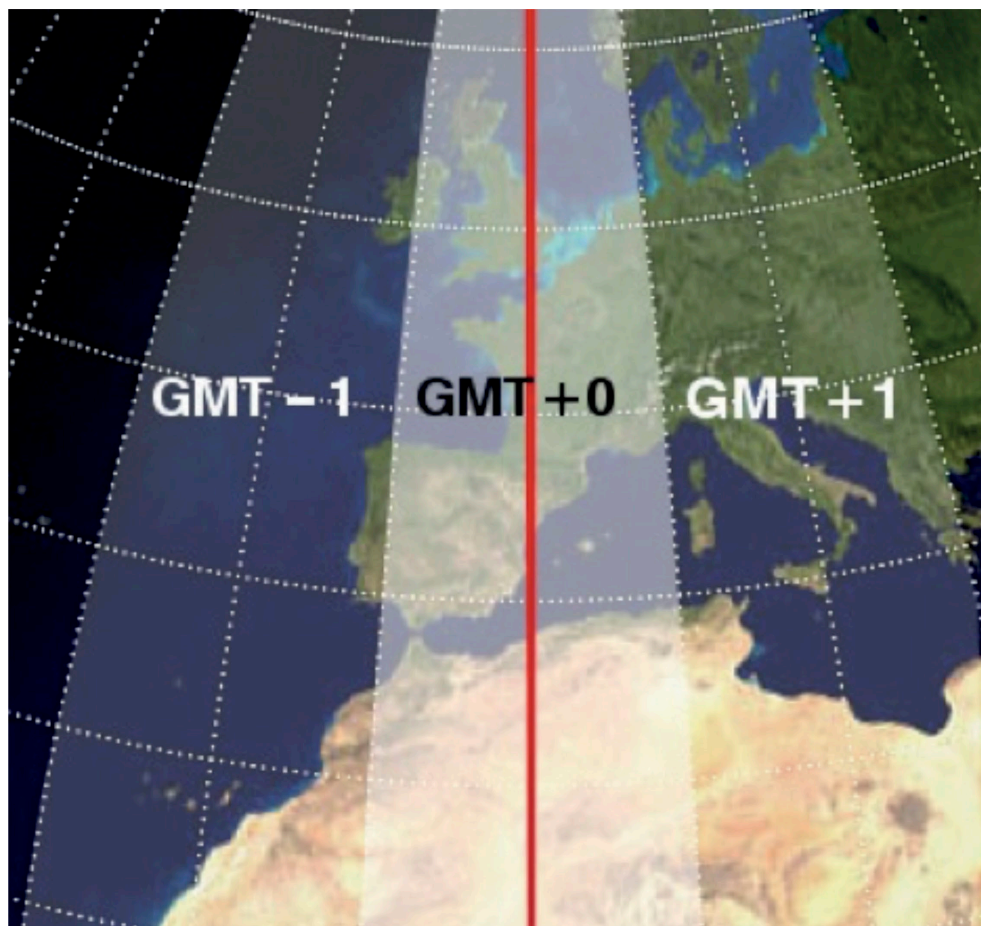
Parece ser tamén que para evitar confusións cos horarios —e evitar desfaseamentos durante os bombardeos e demais accións de guerra programadas—, os países do meridiano optaron por axustar os seus horarios ao fuso central alemán. Deste xeito, Gran Bretaña, Irlanda, Portugal e España atrasaron o reloxo unha hora. Despois da guerra, algúns países volveron ao seu horario habitual, cousa que non fixo España.

A decisión da hora oficial, ao ser soberana, é moi distinta dependendo do país. Nos EE. UU. hai dez zonas horarias: catro no propio continente, dúas en Alasca e Hawai e catro nas posesións. En Rusia hai once. En cambio, na China, aínda que lle correspondería ter seis zonas horarias, só existe unha hora oficial². Pola súa parte, a hora legal de cada país é a que lle corresponde á súa situación xeográfica, a do fuso horario en que se atope, sen posibilidade de cambios.

Tal e como pode apreciarse na imaxe 1, a España (agás as Canarias e parte do oeste da Comunidade Autónoma de Galicia), correspóndelle o fuso horario GMT+0.

¹ Pere Planesas: «La hora oficial en España y sus cambios». <http://astronomia.ign.es/rknowsys-theme/imagenes/webAstro/paginas/documentos/Anuario/lahoraoficialenespana.pdf> (19/01/17).

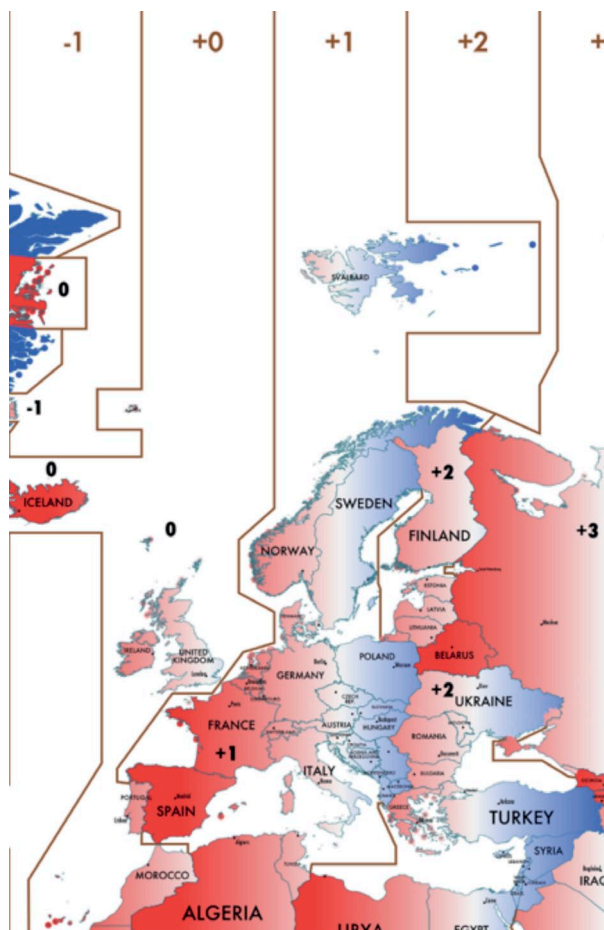
² Para ver os fusos horarios do mundo e cando anoitece e amence en tempo real pódese consultar o seguinte enlace http://24timezones.com/reloj_hora_exacta.php (14/01/17).



Imaxe 1. O meridiano de Greenwich e o seu fuso horario GMT+0.

Fonte: <http://www.megaspota.net/es/gmt0-para-espana/> (19/1/17).

Na imaxe 2 podemos observar un mapa de Europa. A cor branca indica unha concordancia entre a hora oficial e a solar, a azul corresponde a un atraso da hora oficial fronte á solar —ou un adianto da solar sobre a oficial— e a vermella, xusto a situación contraria, cunha cor que é máis intensa canto maior sexa a diferenza entre elas, tal e como nos acontece en España.



Imaxe 2. Axustes-desaxustes hora oficial-hora solar.

Fonte: adaptado de (Stefano Maggiolo) <http://blog.poormansmath.net/the-time-it-takes-to-change-the-time/> (19/1/2017).

Que en España a hora solar non coincide coa hora oficial (a que correspondería ao noso fuso horario) é un feito aceptado por todos e indiscutible. No que se discrepa é en se ese feito nos beneficia, nos prexudica ou é indiferente. Desde o meu punto de vista (e o de moitos dos lectores que comentei anteriormente, dos que quero ser altofalante e aos que lles vou dar un espazo xeneroso neste texto), ter a hora de Alemaña, no canto da do Reino Unido, inflúe ne-

gativamente no noso día a día, xa que o fuso horario inflúe nos nosos usos e costumes.

Unha primeira cuestión é preguntármonos o seguinte: Quen ten razón? Os que están a favor do cambio de fuso horario ou os que prefiren que permanezamos? É unha cuestión técnica e indiscutible ou opinable? Debe tratarse e resolverse desde un punto de vista matemático, físico, químico, ou máis ben do das ciencias sociais? Deámoslles paso aos lectores:

«Son de ciencias, pero, síntoo, isto non é un tema de física, senón de costumes humanos, e ese non é precisamente o punto forte da ciencia».

«Pensando un pouco superficialmente, entendo o escepticismo dos físicos. O san escepticismo é unha característica da ciencia. E os argumentos parecen aceptables. Porén, permítome sinalar o detalle de que nos estudos de físicas, nin sequera facendo un doutoramento, se estuda nada do comportamento humano, nin respecto aos individuos nin respecto aos grupos. Se a un sociólogo ou a un psicólogo lle dese por fundamentar argumentos coa mesma lixeireza respecto ás disciplinas obxecto de especialidade destes expertos, serían tratados sen dúbida con desconfianza e demandáraselles un mellor fundamento nos seus xuízos».

«A formación científica non serve para avaliar se cambiarían ou non os usos se cambiase o fuso. Iso entraría máis ben no campo da socioloxía».

«Fontes da Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas e Naturais sinalaron que o debate sobre o cambio de fuso é “político e económico. Desde o punto de vista da ciencia non hai ningunha postura que tomar”».

«Os científicos que saen neste artigo son reputados físicos, o cal non poño en ningunha dúbida, pero cando se di: “Un cambio de fuso non só non arranxaría nada senón que mesmo traería problemas” e “Se se cambia, vaise xerar un caos que implicaría un custo enorme”, gustárame que me explicasen en que se basean para saber dese custo enorme, porque, que eu saiba, non son catedráticos en Economía para saberen os enormes custos, nin en Socioloxía para saberen o caos que crearía na sociedade e se iso é bo ou malo para a conciliación familiar. En fin, paréceme unha opinión moi respectable dun gran físico falando de física. O de falar de economía e socioloxía debería deixárllelo aos catedráticos en Economía e aos catedráticos en Socioloxía».

«O que si se pode debater é sobre a hora oficial que é máis conveniente adoptar en función dos beneficios económicos ou sociais que se queren obter co cambio. E resulta que

eses señores físicos son preguntados sobre estes aspectos que non son precisamente a súa especialidade. Por iso digo que a súa opinión non é relevante neste caso».

«Todo o máis que podemos facer os físicos é dicir cando sae e se pon o Sol. O que se faga con esas horas de luz ou como se aproveiten ou distribúan para actividades laborais e sociais xa non é cousa nosa».

«Simplemente nego que a física sexa a disciplina que deba opinar sobre o oportuno dun cambio. Medicina, psicoloxía, socioloxía, economía... están máis cualificadas para veren o impacto desta medida. Precisamente escoitei científicos deses campos defender o cambio. Ata a química ten moito máis que dicir que a física sobre os nosos biorritmos».

Despois de afondar neste tema desde hai bastantes anos e investigalo xa antes de tratalo na miña tese de doutoramento, vin que a resposta á pregunta de se o fuso horario lle afecta ao meu día a día é unha cuestión cuxa resposta varía segundo os hábitos de vida, as circunstancias persoais e mesmo os gustos, e cheguei á conclusión de que hai que valorar o xeito de vivir do conxunto da poboación española e acomodarse ao que favoreza á maioría. Deámoslles paso, de novo, aos lectores:

«Imos tarde a todos os sitios e alongamos a xornada de forma artificial. Por que abre o comercio ás 10 da mañá? Por que entrando a traballar ás 8 paramos para xantar ás 14, seis horas despois?».

«A baixa taxa de natalidade, desestruturacións familiares e altos niveis de estrés e depresións ou baixas polo mesmo motivo demostran que hai algo que non está no seu correcto funcionamento, posto que é absurdo ter alguén traballando desde as 9 da mañá ata as 8 da tarde con tres e ás veces máis horas para xantar. Como raio se fai alguén cargo da crianza dos seus fillos se chega á 10 da noite...?».

«O que tes son horarios laborais que se alongan ata as 8 ou 10 da noite. Resultado? Durmimos menos horas».

«Os físicos din que co cambio de fuso horario só resultaría beneficiada unha porcentaxe da poboación que ten unha xornada laboral moi concreta —a descontinua, con pausas para xantar que se reducirían—, pero prexudicaría os de xornada continua... Debe ser que somos poucos os da descontinua! E... agora que me fixo, todos os “científicos” que falan son funcionarios».

«Gasto máis de luz e de calefacción que antes, vou máis canso e os horarios do meu traballo fanse máis longos que antes, a xente vai máis nerviosa e máis irascible e a natalidade baixou unha chea».

O fuso horario equivocado actual non debería ser un problema se fóssemos coherentes no noso horario. Se en España boa parte da poboación xanta entre as 14.00-15.00 h e cea ás 21.00-22.00 h, o lóxico é que se empezase a traballar ás 10.00-11.00 da mañá e non ás 9.00, como acontece actualmente. Este feito provoca que madruguemos demasiado e que se alongue a xornada laboral pola mañá durante cinco horas seguidas ata a parada a medio día, o que non sucede en ningún país europeo.

O atraso nos nosos hábitos sociais para axustarnos ao fuso horario alemán prexudica a nosa calidade de vida, sumado a un *prime time* televisivo —que sufriu un atraso de 72 minutos nos últimos 25 anos (Contreras, 2016³)—, cada vez máis tardío desde a aparición das canles de televisión privadas, que afecta o rendemento e cansazo vital co que nos erguemos polas mañás e que arrastramos durante o día.

«En España o que hai que cambiar son os horarios dos programas de TV. O que non é normal é que un programa ou unha peli acaben ás 12 da noite ou máis tarde. Estamos xa acostumados a atrasar todo ata o infinito. Iso fai que se durman menos horas, por exemplo... Ese mal costume de non xantar antes das 15 h ou de non cear antes das 10 da noite non sei cando empezou, pero creo que é bastante recente. Porque nos 80 xantábase ás 14 e ceábase ás 21..., ou sexa, que seguramente se saía antes do traballo».

«O normal, na miña opinión, é cear á hora en que poidas deitarte dúas horas despois de cear tendo por diante oito horas de sono antes de ter que erguerse».

Co cambio de fuso horario, amencería máis cedo e anoitecería tamén antes. No verán renunciaríamos aos anoiteceres máis tardíos, pero teríamos uns amenceres máis temperáns. Que preferimos? Depende das circunstancias persoais? Do sector onde un traballe? Da idade? Debe primar a saúde, a conciliación, o que opine a maioría dos españois? Debe facerse un cambio por lei, tipo lei anti-tabaco?

³ <http://www.elmundo.es/television/2016/06/07/5755c5c0ca4741d8738b465a.html> (19/01/2017).

«O problema no inverno é que hai poucas horas de luz e ante iso pouco podemos facer. Desgústame entrar de noite e desgústame saír de noite. Pero, se teño que elixir, prefiro o primeiro e logo ter unha horiña de Sol ao saír. Aínda que entendo que isto é unha preferencia persoal e que cada un terá a súa».

«Completamente de acordo. Para estar na oficina dáme igual que fóra sexa de día».

«O que é de tolos é que os nenos se teñan que deitar en maio e xuño, que aínda teñen colexio, coa luz do día».

«O noso horario é terrible para os nenos, fainos cansos desde pequenos, por alongar a actividade tras a posta de Sol. En fin, que non hai por onde defendelo se non é desde o turismo cutre ou o pluriemprego (típico da posguerra do 39)».

«No verán, cando teño que entrar a traballar ás sete da mañá, se teño que durmir oito horas, contando cunha hora ou con media hora para prepararme desde que esperto, pois resulta que tería que irme deitar cando aínda hai sol. Ese é un exemplo do disparate do noso horario. Se tivéssemos o noso fuso horario natural, ás dez da noite xa sería de noite, se non totalmente, case, e o meu corpo iría durmir cumprindo moito mellor co noso horario interno. Ese é un exemplo sinxelo e haberá moitos máis. Atrasar o noso fuso horario fai que o reloxo biolóxico se sincronice mellor co horario legal e todo son vantaxes para a nosa saúde».

«Ao estar máis ao norte, escurece ás catro da tarde en Londres no inverno. Pero no verán hai sol e sae axiña pola mañá e acompañate durante o día. Se saio cear, pode ser ás 7 da tarde, e estou na casa non máis tarde que á unha (e por lei moitos lugares pechan ás once para non xerar ruído). Non entendo a manía de pensar que España é mellor porque estamos espertos ata as tantas».

A Terra é unha esfera e o seu eixe de rotación está inclinado respecto ao plano de translación, o que implica que en países situados no mesmo fuso horario non amence simultaneamente. A liña de varrido día-noite está inclinada respecto aos meridianos. Hai que partir da base do invernol porque é o que marca o amencer máis tardío e o anoitecer máis temperán?

«No sur de Europa os días en inverno son máis longos que no norte, mentres que no verán son máis curtos no sur. De Alemaña para arriba os europeos espertan e déitanse de noite durante o inverno. No verán, pola contra, espertan e déitanse cando é de día».

«En Berlín e en Madrid en inverno amence á mesma hora, co fuso actual, pero en Madrid gozan dunha hora e media máis de luz que en Berlín».

«E en xuño, en Madrid é noite pecha ás 22.00, mentres que en Berlín non anoitece ata aproximadamente as 23.45».

«O que eu dixen é que, co fuso horario, a hora de amencer en Berlín é a mesma que en Madrid no inverno, pero que escurece unha hora e media máis tarde. Se cambias o fuso, en Madrid amence unha hora máis cedo, pero escurece á mesma que en Berlín. Ti mesmo, onde queres as horas de sol: ás 7 da mañá ou ás 7 da tarde? É tan simple coma iso».

«Todos os puntos da Terra teñen un 50 % de día e un 50 % de noite visto un ano enteiro. Os países do sur (se con iso se refiren aos máis próximos ao ecuador) reciben máis horas de luz que os do norte (no inverno), e menos no verán».

«En calquera caso, o que é aberrante é que durante sete meses ao ano estamos en GMT+2. Non sei que vantaxe pode ter estar ás nove da tarde a corenta graos graos e con sol no val do Guadalquivir, ou que o ocaso sexa case ás once no oeste peninsular cando tes que te erguer ás seis ou sete da mañá para ir traballar. Din que en Portugal os hábitos son similares aos nosos, parece que visitan pouco o país veciño, onde se come á unha e se cea ás oito e pico ou nove no verán a máis tardar. Ademais, non tiveron nenos pequenos?».

«Por que temos que ter tres meses de escuridade matutina (8.00 a. m.) cando cambiando o huso teríamos só un?».

«O problema de España é que en realidade necesitaríamos estar en dous fusos. No verán en Galicia faise noite case ás once e no inverno ás nove da mañá non hai luz, o cal é un disparate. Se se cambiase a hora, iso en Galicia corríxiríase pero en Barcelona no inverno sería de noite case ás catro da tarde, o cal sería un chasco para esa zona».

«A ver, rapaz, ti prefires ter sol cando estás na oficina ou cando saes dela? Pregunto, porque é tan simple coma iso. O cambio de fuso é o que fai, ponche o Sol pola mañá e quítacho pola tarde».

«Tes que tomar a do solsticio de inverno, é cando amence máis tarde e anoitece máis cedo. E segues nas mesmas sexa equinoccio ou solsticio. Gañas sol pola mañá e pérdelo pola tarde. Pero polo visto a ti o que che gusta é andar na oficina con sol e que sexa de noite cando saes. Ao resto, polo menos a algún resto, non».

«O do horario é unha cuestión social e de cultura. Persoalmente, estou a favor do cambio por unha sinxela razón, dificilmente vas educar un rapaz para que se deite cedo

e se erga cedo se no verán permites que o Sol estea ata as 21 h da noite, iso si que é antinatural. E que no inverno se faga noite ás 17 h da tarde, si, pero, mira, polo menos erguerase co Sol no ceo e non de noite, para “que papá e mamá” poidan gozar do bar, único argumento que dan os que son contrarios ao cambio de horario, “é que así podemos ter máis festa”».

«No inverno faríase noite ás 16, segundo ti claro; iso si, ás 7 da mañá terías luz. Só tes que lle botar un ollo á hora á que anoitece e amenceu en Madrid hoxe e quitarlle unha hora. No verán non é por nada, pero a min encantábame estar xogando na rúa, libre coma un paxaro ata que se poñía o Sol, que era a hora fixada para volver á casa. Regra que segúin co meu fillo...».

«Estás falando de gustos persoais».

«Pois poñemos o fuso de Moscova e bañámonos en xullo ás 12 da noite».

Na miña opinión, o feito de que en España teñamos máis horas de luz no inverno que nos países nórdicos non xustifica que necesitemos unha pausa de dúas horas para xantar e volvamos ao noso posto de traballo para permanecer nel ata que sexa de noite.

«En España tómanse dous pratos, en Francia, Portugal e Italia tómase un. Nos países non latinos xa nin un prato, é máis un refrixerio. E creo que ata ti poderás entender que se tarda máis en tomar dous pratos que un, e un máis que un refrixerio».

Ter máis horas de luz non significa que esteamos gozando delas. O costume español de cear cando xa é noite e antes de nos deitar (o cal non é saudable) non se dá nos nosos socios europeos, que o fan de día durante todos os meses estivais e se benefician dun tempo libre do que nós non dispoñemos.

«O sensato sería concentrar horarios, poder erguerse arredor das 7.30 (realmente solares, cando sae o Sol), empezar a traballar ás 8.30, un receso cara ás 13 dunha hora para comer algo e saír do traballo arredor das 5.30, de maneira que quedase algo de tarde libre. A programación de televisión tamén debería adecuarse, de modo que os programas principais acabasen como moito sobre as 23.30 e o persoal non teña a tentación de perder horas de sono».

«O que non é de recibo é o que se ven obrigados a facer actualmente moitos traballadores, sobre todo nas grandes cidades: levantarse de noite, traballar 10 horas, ter unha pausa obrigatoria de dúas para xantar, co que se levantan ás 7 para chegar ao traballo ás 8 (iso os que teñen a sorte de que non os pille moi lonxe e teñan que facer transbordos), parar de 1 a 3 e logo volta ao traballo de 3 a 6/7 (iso se non teñen que botar unha “propina”), co que acaban chegando á casa entre as 7 e as 8 e terminan estando 12/13 horas pendentes da súa ocupación, sen apenas tempo libre».

«É que necesitamos un cambio de costume! O que non se pode facer é levantarse moito máis tarde, a gran maioría dos españois, que os europeos, e xantar e cear ás horas que se xanta e se cea en España. Ademais, en España almórzase moi mal. Para empezar a xornada, necesitas un bo almorzo que te faga render ben ao longo da mañá. Cada un pode pensar como queira, pero creo que, se cambiásemos certos costumes en España, nos iría moito mellor».

«Está clarísimo que España está fóra do seu horario natural e está clarísimo que os nosos costumes de horarios son moi pouco sans. Durmimos unha hora menos. Pero é que nin os países do sur co noso clima teñen horarios tan tolos. Nin Portugal, nin Italia nin Grecia. Ademais, cambiar o horario á hora de Canarias sería tan doado como absterse de cambiar de hora en marzo este ano e xa está».

«No resto de Europa a xornada laboral para oficinas adoita ser de 08.00 a 12.00 (30-60 minutos para xantar, dependendo do país) e ata as 17.00-17.30. Se cambiásemos a hora poderíamos ter horarios de 09.00 a 13.00 (unha hora para xantar) e logo ata as 18.00 18:30. Deste xeito, estaríamos perfectamente aliñados co resto de países veciños e teríamos tamén un mellor equilibrio traballo-familia».

A Enquisa de Emprego do Tempo⁴ é unha investigación estatística non periódica realizada polo INE que facilita información sobre a porcentaxe de persoas que realizan unha actividade no transcurso do día, a media de tempo diario (en horas e minutos) dedicado a unha actividade polas persoas que a realizan, a distribución de actividades nun día medio por tipo de día (laborable ou de fin de semana) e a porcentaxe de persoas que realiza a mesma actividade no mesmo momento do día, denominado ritmos de actividade diaria.

⁴ A última Enquisa de Emprego do Tempo prevese no Plan estatístico nacional 2009-2012, recollido no Real decreto 1663/2008, do 17 de outubro (BOE, 15 de novembro de 2008).

Coa dita enquisa, podemos obter información primaria para saber en detalle aspectos como a dimensión do traballo non remunerado realizado polos fogares, como e canto tempo lle dedican os cidadáns á cultura, ao lecer, ás responsabilidades familiares, etc. Así, é posible chegar a poder concretar o uso do emprego do tempo de grupos sociais especiais coma o dos anciáns, os que se atopan desempregados ou os mozos, para así concretar mellor políticas familiares, de conciliación e igualdade entre mulleres e homes, así como estimar as contas satélites da contabilidade nacional do sector fogares (considerado actualmente como traballo non produtivo ao non estar incluído no PIB).

A metodoloxía da última Enquisa de Emprego do Tempo realizada en España (2009-2010) parte da anterior enquisa efectuada entre os anos 2002-2003 e das novas regras de Enquisas Harmonizadas Europeas de Emprego do Tempo, da Oficina Estatística da Unión Europea, preparadas por expertos durante os anos 2007 e 2008 para poder facer máis sinxela a normativa deste tipo de enquisas que se fixo no ano 2000.

Un dos obxectivos conseguidos no proxecto desta enquisa de Eurostat é a posibilidade de comparar os resultados obtidos entre os diferentes países, xa que desta maneira se pode obter máis valor das informacións que se desprenden dos resultados. É a conclusión máis destacable á que se chegou tras a equiparación pormenorizada das enquisas que se utilizaron para os países da Unión Europea e da Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA).

Como xa comentamos, durante os anos 2002-2003 o Instituto Nacional de Estatística levou a cabo a primeira edición da Enquisa de Emprego do Tempo seguindo as recomendacións de Eurostat, baixo as cales 15 países da Unión Europea realizaron operacións similares nos últimos anos. A enquisa entrevista a todos os individuos do fogar de 10 anos ou máis, os cales deben cubrir un cuestionario de datos sociodemográficos e un diario de actividades onde se recollen todas as actividades realizadas durante 24 horas en intervalos de 10 minutos. Na primeira edición da enquisa foron entrevistadas 46 774 persoas de 10 anos ou máis, pertencentes a 20 603 fogares. A segunda edición da enquisa levouse a cabo en 2009-2010 e, por falta de orzamento, nela completaron o diario de actividades 19 295 persoas (menos da metade que o anterior informe) residentes en 9541 fogares (novamente menos da metade). Na páxina web do INE pódese acceder aos datos completos de ambas as enquisas.

Solicíteille formalmente ao INE o conveniente que sería realizar outra enquisa actualizada e cun número representativo de fogares, xa que os novos datos nos axudarían a que este debate puidese estar máis fundamentado empiricamente. Confirmáronme que a seguinte enquisa está prevista cando se realice a próxima onda europea no ano 2020. Pensemos que outros países realizan esta enquisa anualmente e non poucos investigadores me comentaron que os datos españois son escasos e anticuados, polo que se perde fiabilidade. Tamén debemos pensar que se trata dunha enquisa (neste sentido podemos falar dunha estimación) e non dunha comprobación verificada real de feitos.

Unha recompilación de datos de diferentes países europeos sobre o uso do tempo dos cidadáns foi elaborada por Eurostat a través do Harmonised European Time Survey nun proxecto denominado «Time use survey - collection round»⁵. O Instituto Estatístico de Suecia e a Universidade de Oxford⁶ realizaron un estudo complementario cos devanditos datos.

Moitos países europeos máis desenvolvidos que España teñen un horario distribuído de diferente maneira que permite integrar mellor a vida familiar, profesional e persoal. Como o conseguen? Sería posible modificar pouco a pouco o horario español para achegarnos ao seu horario? Inflúe o fuso horario? Servirémonos das gráficas dos ritmos de tempo, é dicir, a porcentaxe de persoas que realizan a mesma actividade principal no mesmo momento do día, ao ser este o mellor dos indicadores obtidos nas enquisas normalizadas para toda Europa no uso do tempo se o fin é facer unha comparativa. Para entender ben os gráficos que expoñemos deseguido, hai que partir de que no eixe de ordenadas aparece o tanto por cento de persoas que realizan unha acción e no eixe de abscisas as horas do día nas que a realiza. A intersección de ambas as coordenadas nos diferentes puntos forma unha área non regular pintada de diversas cores que nos indica os períodos en que se destina ese tempo para a devandita actividade. Por outra parte, hai que ter en conta que sempre haberá cidadáns que teñen uns horarios distintos ao resto, pero, para poder facer o estudo, imos fixarnos no que realiza a maioría de persoas configurando un horario estándar.

⁵ Harmonised European Time Use Survey [online database versión 2.0]. Creada en 2005-2007 polo Instituto Sueco e Finés de Estatística [reference date 2007-10-01]. <http://www.tus.scb.se> (19/01/17).

⁶ A Universidade de Oxford conta cun Centro de Investigación Internacional sobre o Uso do Tempo no que realicei unha estancia convidado como investigador académico. Para a realización da miña tese de doutoramento recibín orientación por parte de diferentes profesores do Departamento de Economía e Socioloxía da devandita universidade, o que, xunto cos seminarios aos que puiden asistir e as publicacións consultadas no centro bibliográfico, enriquece e dálle un perfil máis internacional á miña investigación.

Os países europeos analizados son:

—Alemaña

—Bélxica

—Finlandia (cuxo horario oficial ten unha hora máis que Alemaña)

—Francia

—Noruega (escollido, a pesar de non ser membro da UE, como botón de mostra de país con facilidades para conciliar)

—Reino Unido (cuxo horario oficial ten unha hora menos que Alemaña)

—Suecia

—Italia

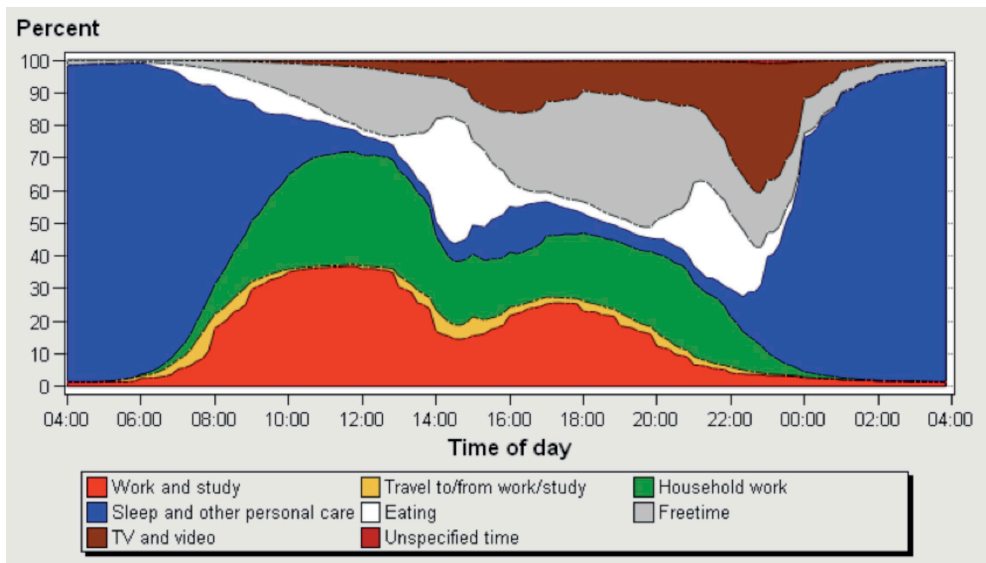
Non contamos con datos da Harmonised European Time Survey para outros países como Austria, Holanda, Luxemburgo, etc., así que non podemos incluílos no noso estudo.

As cores que definen as diferentes áreas (intersección do tanto por cento de persoas que realizan unha acción e as horas do día nas que a realizan) son:

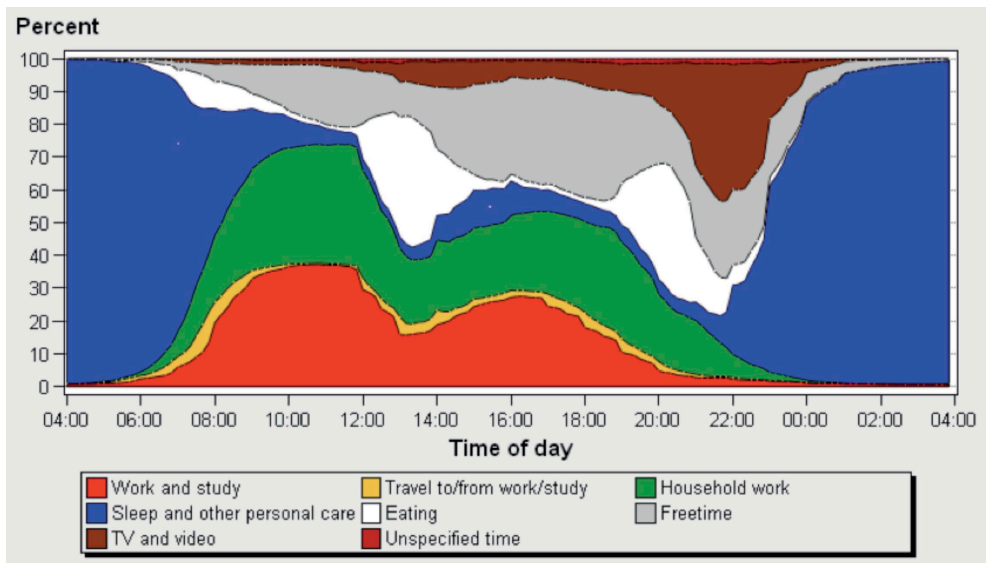
- Vermello: traballo e estudo
- Azul: durmir e coidados persoais
- Marrón: televisión, vídeo, Internet
- Amarelo: desprazamentos
- Branco: comidas
- Verde: traballos do fogar
- Gris: tempo libre
- Granate: tempo non especificado (apenas existente)

España é un país moi peculiar nos seus horarios, moi distintos aos do resto de Europa, como podemos observar nos seguintes gráficos.

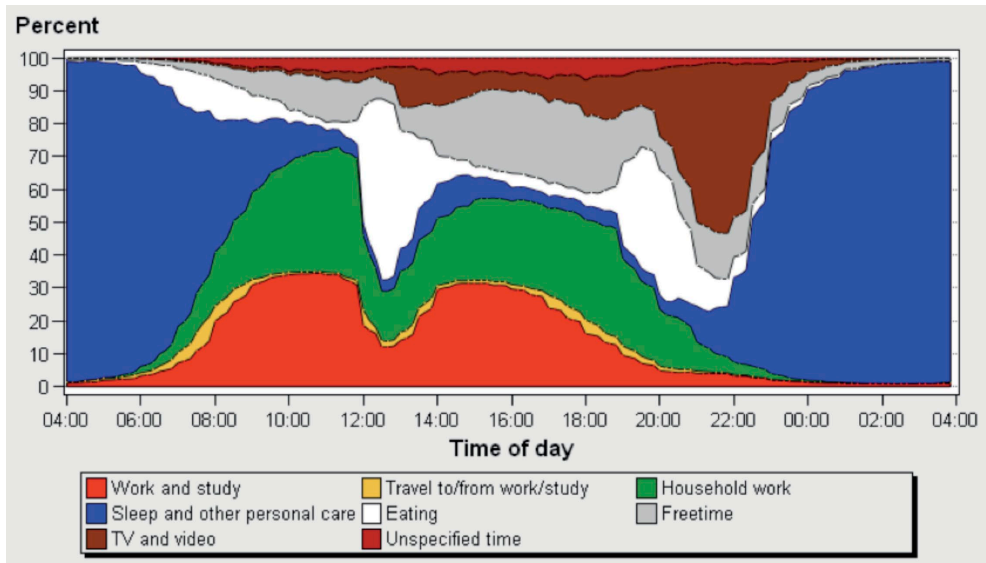
España



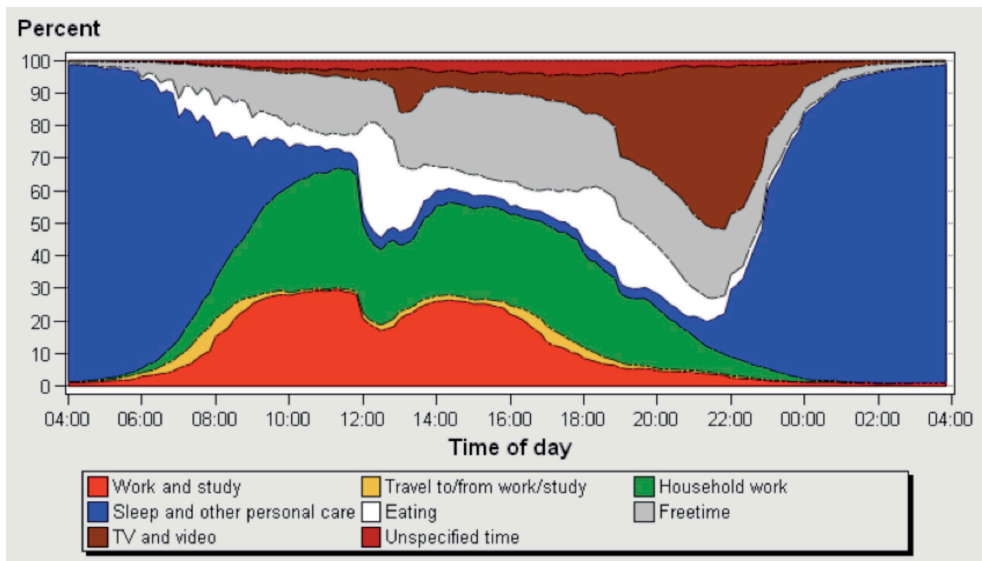
Italia



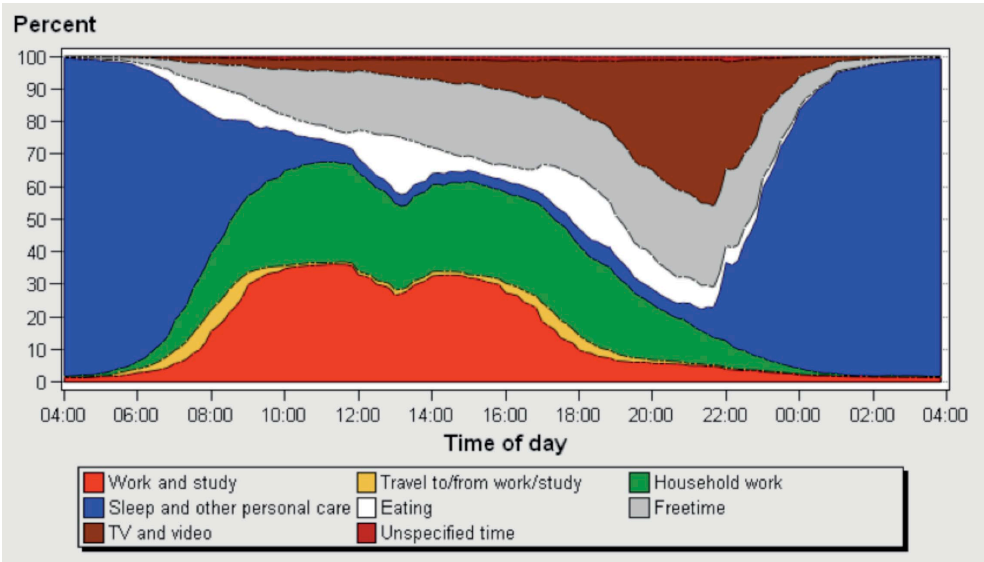
Francia



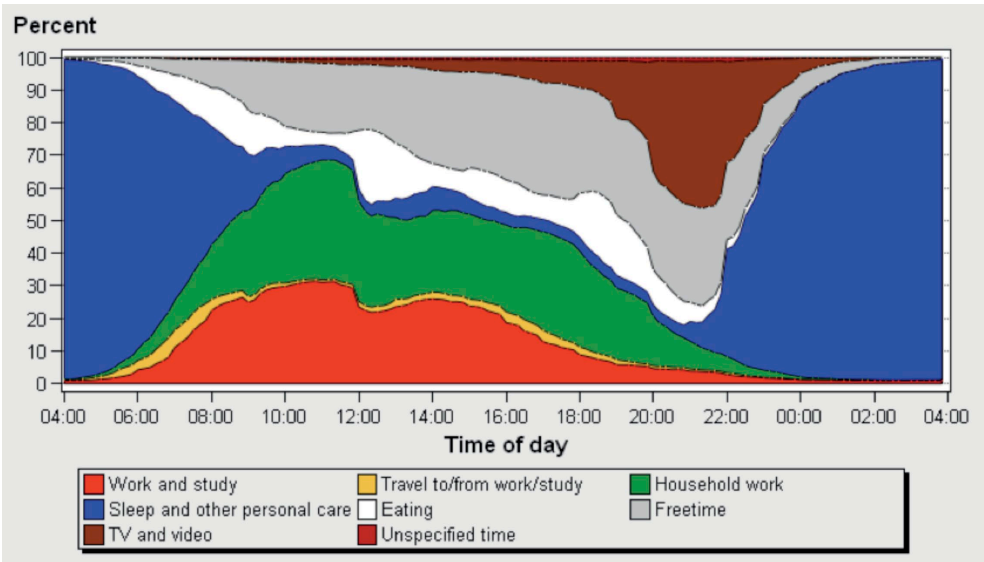
Bélxica



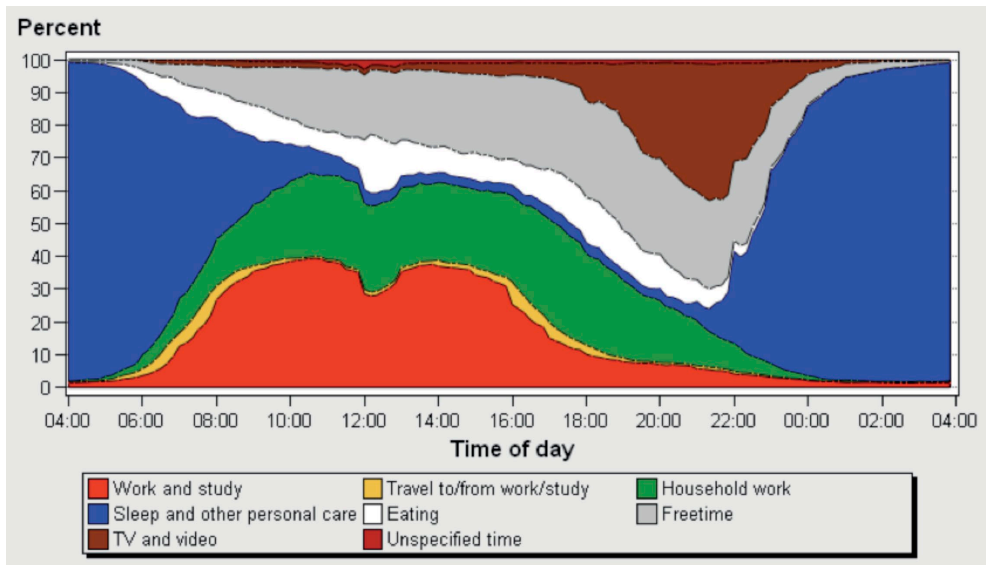
Reino Unido



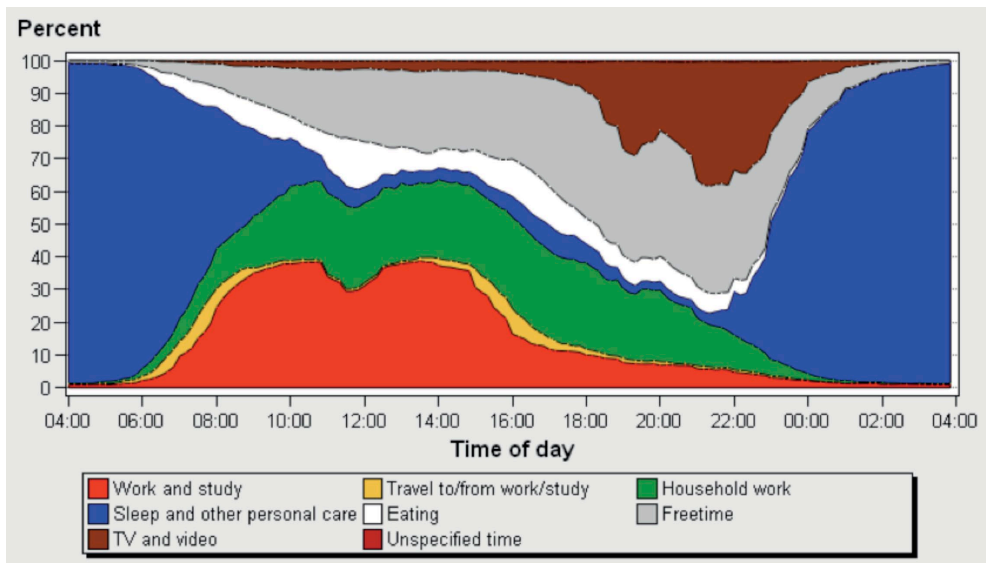
Alemania



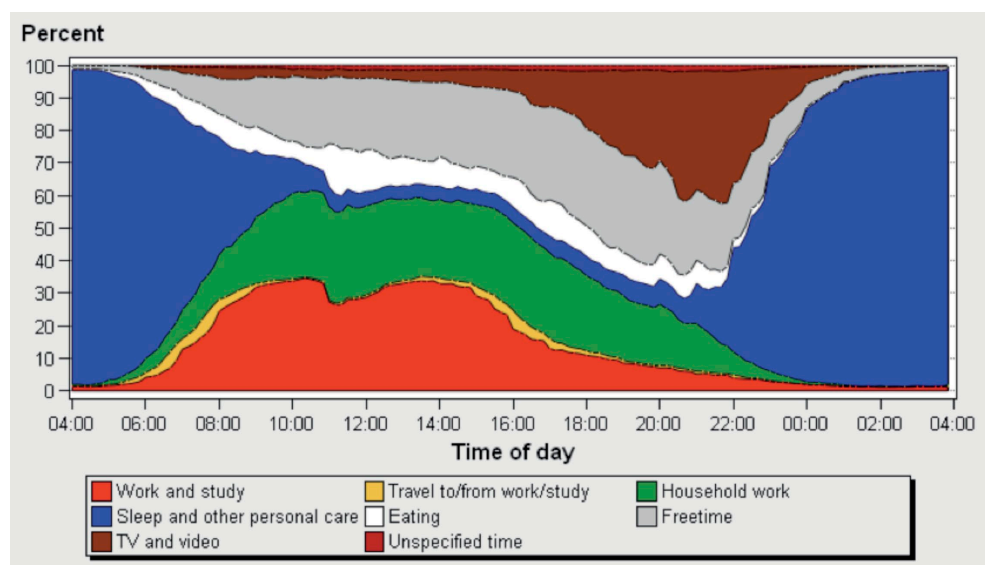
Suecia



Noruega



Finlandia



Solucionaría soamente o cambio de fuso horario o problema de poder conciliar a vida profesional coa familiar e persoal? Na miña opinión, sería unha axuda, unha panca para poñer en marcha outro tipo de medidas:

«[Os físicos] Móstranse escépticos sobre a posibilidade de que implique un cambio de costumes. Pois claro que o cambio de fuso horario non traería un cambio nos costumes, porque non sería a única modificación necesaria para cambiar os hábitos dos españois. Habería que introducir cambios paulatinamente e en menos de dúas décadas estaríamos adaptados a horarios europeos e máis convenientes e produtivos».

«Cambiar o horario non é a medida máxica para conciliar nin racionalizar, pero é o acicate necesario».

«Cambiar o horario non xera problemas, porque é tan fácil como esta primavera absterse de cambiar (se nos queixamos de que este cambio xera trastornos, aforramos este e xa está)».

«A miña opinión é que cambiar de fuso non influiría demasiado nos nosos hábitos se non vai acompañado de máis cambios que se poderían facer igualmente. Por iso, non son

partidaria de ningún cambio, pero entendo que persoas que están a case unha hora solar de distancia poidan ter outra opinión».

«Que España ten un fuso horario incorrecto é un feito, non unha opinión. España vai unha hora adiantada con respecto ao Sol. Se isto foi por Franco ou por De Gaulle, é un intento de politizar... Pero está claro que España NON está no fuso horario propio. Se isto cambiaría costume é discutible e pode que non se é un feito illado, pero se se mete dentro dun paquete de propostas, como adiantar a TV, reducir a pausa para xantar, adiantar as horas de entrada e saída dos traballos... Adiantar os horarios dos colexios... Pois é posible que España poida deixar de ser o país onde todo acontece tarde».

«Se amence antes e xantamos antes, podemos saír antes do traballo e isto sería unha panca para outros cambios, ademais de lograr un beneficio para a saúde».

«Na miña opinión é un factor que axudaría á produtividade, pero só sería un entre os doce que eu considero fundamentais, como é o liderado, a cultura do traballo, o respecto e a cooperación, os horarios laborais, a motivación, conciliación, o traballo en equipo, a honestidade, a promoción, a remuneración e a humildade».

A cultura do *presentismo* laboral e o medo a perder o posto de traballo nunha sociedade (a española) co dobre de paro que a media comunitaria fan que moitos se vexan obrigados a estar *presentes* no posto de traballo moitas máis horas das realmente contabilizadas e pagadas, o que diminúe a nosa produtividade por hora traballada, cun sacrificio persoal que sofre a conciliación coa vida persoal e familiar. Ademais, e aquí está unha parte importante de que o noso fuso horario impida que poidamos conciliar máis: cando máis tarde anoitece, máis se alonga a xornada laboral (non na hora fixada como finalización da xornada laboral nos contratos, senón nas horas extra que se realizan non pagadas e realizadas por estar mal visto ausentarse antes de que o faga o mando superior, por exemplo).

«Cóntoche. Onde eu traballaba antes había horario flexible, podías entrar entre as 8 e as 9.30; polo tanto, segundo a hora de entrada, podías saír entre as 17 e as 18.30. Pero alí ninguén saía polo menos ata as 7, agás os integrantes do comité de empresa, que si entraban ás 8 e se ían ás 17 e nos dicían aos demais que fixésemos o mesmo, pero ninguén se atrevía por medo, non pola carga de traballo. Se nos fixesen entrar ás 7 para saír teo-

ricamente ás tres, seguiríamos saíndo ás 7 da tarde, os xefes non entenderían que alguén teña toda a tarde a cadeira baleira e estea na súa casa. É moi triste».

«Cambiar a zona horaria daríanos máis horas de luz pola mañá sacrificándoas de noite. En Inglaterra, onde levo uns dez anos, nótase ao espertar que teñen máis luz.

«Cando vou a España sorpréndeme non ver o Sol ata pasadas as 9 ás veces. Outra cousa é que a vida en España non cambie e, aínda que se faga noite antes, a xente siga na oficina ata tarde. Pero iso é un estudo sociolóxico, non físico!».

«O costume popular é que mentres haxa Sol... é tempo de traballar De que nos serven máis horas de Sol se nos teñen pechados en xornadas interminables entre catro paredes?».

«Cando o Sol se pon antes en termos de hora legal, isto fai que a xente acelere a saída do traballo».

«A realidade é que España ten un grave problema de produtividade a pesar de que se traballan máis horas que no resto de países de Europa e o desacompañamento do horario con respecto ao horario solar é un elemento que inflúe nesta cuestión».

«O tema que non se quere debater é a conciliación laboral porque ao empresariado non lle interesa que a xente saia do traballo ás 17-18 horas».

«Se unha hora de desfase coa hora solar non creo que inflúa, no verán pasan a ser, de dúas horas, máis de dúas e media en Vigo, e iso xa me parece excesivo. Ao final, cando son as 12 da noite oficialmente en Vigo, na hora real non son nin as nove e media; porén, moitos traballadores empezan ás 6, que en horario real non son nin as tres e media, horario en que unha persoa para o seu descanso óptimo a ser posible debería estar durmindo aínda e non andar esperto desde hai unha hora. Ao final o desfase horario contribúe a querer aproveitar o día de forma enganosa, excesiva e, co paso do tempo, contraproducente».

Por outra parte, co correcto fuso horario, facilitaríase unha maior apertura das exportacións españolas aos mercados europeos (actualmente o 51,7 % á zona euro e o 66,5 % á Unión Europea), posto que ao coordinar os horarios das nosas xornadas laborais co resto de Europa melloraríanse as nosas relacións comerciais e isto beneficiaría o contacto entre países.

«Eu utilizo profesionalmente os horarios comerciais intereuropeos. Na situación actual, cos horarios españois, NON EXISTE coincidencia de horarios. Eu estou farto de

que me chamen á miña hora de xantar e frústrame non poder comunicarme cos meus interlocutores continentais de 12.30 a 14.00 hora española. Ata tal punto que tiven que ir adiantando a miña hora de xantar, pero xa lle digo que iso non é tan fácil de poñer en práctica en España sen que te miren como a un batracio. Daquela, poñernos no horario de UK facilitaría as relacións comerciais con Europa, non as empeoraría. Non hai máis que ver o comercio que hai dentro dos USA, a pesar dos seus catro fusos horarios».

Aínda que hai algúns que prefiren unha gran parada ao mediodía con aperitivo e sesta incluída:

«A sesta e o aperitivo que non nolos quiten».

Os turistas, que en España contribúen ao 11 % do PIB, e xeran o 13 % do emprego, agradecerían (referímonos a un turismo san) a devandita modificación e sentiríanse menos sorprendidos do noso desordenado estilo de vida, ao que non acaban de adaptarse os días dos que gozan do noso país.

«E se nos metesen o fuso horario de verán para todo o ano (o soño dos hostaleiros), levantaríamonos e viviríamos as primeiras horas da xornada entre tebras no inverno. O mellor é o fuso horario do inverno para todo o ano e aos hostaleiros véselles o *plu-meiro*, xa que queren turistas borrachos apurando as horas de luz da tarde, mais toda a noite, xa que pola mañá impórtalles unha figa que o Sol saia pasadas as 9 h no inverno. Os turistas borrachos están durmíndoa mentres traballadores e escolares van entre tebras ás súas obrigas».

O obxectivo non é que todos teñamos o mesmo horario (o cal é imposible e xeraría, por exemplo, unha chea de problemas de tráfico e colos de botella en bares e restaurantes), senón acomodar as nosas vidas para poder integrar a vida profesional, persoal e familiar. Pensemos que o uso do tempo e a forma de conciliar teñen unha influencia grande en moitos e diversos aspectos: a calidade de vida, a saúde, o rendemento escolar, a produtividade, o sono, a sinistralidade, os accidentes de tráfico, a igualdade, etc.

É acertada a proposta das forzas políticas de adiantar a hora da saída do traballo a unha hora razoable e realizar tamén un estudo, no que estea representada a sociedade española no seu conxunto, sobre o posible cambio de fuso horario en España e analizar o resultado. En economía referímonos á teoría de xogos como unha teoría de estratexias na que as accións de cada xogador son interdependentes, e iso é o que ocorre cos nosos horarios, xa que están interrelacionados.

«Eu estaría encantado de entrar a *currar* ás 8 a. m. co fuso actual, ás 7 a. m. co de Greenwich. Pero resulta que, se os meus clientes non cambian de horario, tócame adaptarme e seguir entrando ás 9 a. m.».

Trataríase de chegar á estratexia óptima maximizando a ganancia esperada por cada xogador e iso é o que propoñen hoxe en día maioritariamente as forzas políticas antes citadas. Sexamos valentes para afrontar o artigo 5º da famosa Orde do 7 de marzo de 1940, da Presidencia do Goberno, que supuxo, co paso do tempo, o abandono do fuso horario de Greenwich, que indica: «Sinalarase a data en que deba restablecerse a hora normal». Non podemos seguir aplicando *máis vale o malo coñecido que o bo por coñecer*.

FUSOS HORARIOS ESPAÑOIS: RACIONALIDADE FRONTE A LENDA

José María Martín Olalla
Universidad de Sevilla

Doi: 10.17075/enfhp.2017.003

A discusión sobre os horarios españois fixo fortuna con dous lemas. O primeiro formula o problema: «Vivimos cun *jet-lag permanente*» (Vidales 2013). O segundo dá a solución: «Conciliar presupón regresar a Greenwich» (Chinchilla 2012). Esta simple análise e esta simple solución mellorarían unha chea de problemas da vida diaria cuxa orixe está noutra chea de feitos marcados todos polo signo do mal: o nazismo, o franquismo, a guerra, o pluriemprego, o machismo, a ineficiencia e a secular irracionalidade española. Aqueles que propagaron estas ideas, Joseph Collin (véxase p. 26 do *Informe de la Subcomisión* e Barbería 2014), Nuria Chinchilla (2012) e, en xeral, a Asociación para la Racionalización de los Horarios Españois (Arhoe), actúan como unha especie de policía moral cun éxito mediático tal que non estrañaría que algunhas persoas miren hoxe para o reloxo mentres xantan, cean ou ven a televisión tratando de discernir se fan ben ou fan mal.

Estes dous slogans son cientificamente incorrectos. O primeiro engana a gran parte da xente ignorando a natureza cíclica do problema horario. Non vivimos con ningún *jet-lag* permanente porque o mediodía segue ocorrendo coa mesma cadencia regular de sempre. Os gobernos non poden alterar a natureza manifestada na duración do día, da noite ou dunha revolución da Terra. Os gobernos poden alterar a hora oficial porque esta non é natural: é unha construción humana, social e política. Cando alteran a hora oficial, as duracións que moldean o noso ritmo de vida (o día e a noite) non cambian.

A conciliación tamén se refire a duracións, neste caso de actividades humanas, e por iso tamén é independente da hora oficial, que é só unha referencia. Mellorar a conciliación non require alterar o fuso, só require mellorar a conciliación. Ao ligaren estes conceptos independentes, Chinchilla e Collin mostran o seu escaso coñecemento sobre a natureza real do problema. Deixen o fuso en paz.

O RELOXO CAMBIA, A VIDA NON

O Goberno pode fixar o fuso horario pero non tanto os hábitos horarios, que son determinados polas persoas. Fano tomando decisións racionais baseadas na hora oficial establecida. Estas decisións deixan de ser racionais se se altera a hora oficial. Por este papel primordial, e non por cuestións ideolóxicas, a hora oficial nunca se modificou nos países desenvolvidos en tempos de paz e estes manteñen hoxe as decisións que se tomaron tras o final da Segunda Guerra Mundial. A estabilidade do sistema horario, e non o fuso concreto, é o ben superior. Deixen o fuso en paz.

Cando se altera a hora oficial, e sempre se fai cara adiante, a sociedade reacciona de xeito diferente segundo as circunstancias. En tempos de paz é relativamente frecuente que a sociedade rexeite a nova hora e a medida se reverta axiña. Nin Portugal nin o Reino Unido puideron manter a hora de Berlín na segunda metade do século pasado, tampouco en Rusia tivo éxito coa reforma de principios desta década, nin en Chile coa de 2015.

Noutros casos a sociedade opta por non alterar nominalmente os seus horarios e acepta adiantar os seus costumes. Un exemplo é a provincia canadense de Saskatchewan, a única dese país cun fuso adiantado e que mantén os mesmos horarios nominais. O reloxo non cambia aparentemente e a vida simplemente se despraza: aceptan entrar a traballar de madrugada a cambio de saír antes de anoitecer. Nin sequera neste caso extremo podemos falar dun *jet-lag* permanente porque os habitantes seguen vivindo coa cadencia debida.

Un comportamento colectivo esquecido, fascinante e racional é que a sociedade responda cunha reacción igual e de sentido contrario que anule a medida gobernamental. Se o Goberno adianta a hora legal, a sociedade atrasa racionalmente todos os seus horarios (Martín Olalla 2016a: 14 e ss.). Con este comportamento a sociedade segue realizando as súas tarefas diarias exactamente igual que antes: o reloxo cambia, a vida non.

Esta foi a resposta racional que os españois lle deron ao adianto do fuso horario: atrasar os seus horarios. Si, parece increíble, pero pódese construír unha oración afirmativa simple coas palabras españolas fuso horario e racional. E é increíble porque setenta anos despois este comportamento racional é interpretado erradamente e vilipendiado irracionalmente desde Arhoe. Esta asociación cre, incorrectamente, que cambiou o reloxo e cambiou a vida.

A LENDA HORARIA ESPAÑOLA

O mito horario español procede, en última instancia, de non entender este proceso e, operativamente, débese á inercia de comparar os hábitos horarios con base nas horas nominais do reloxo. Hai dous problemas con este protocolo: primeiro, que os reloxos modernos descoñecen todo o relativo ao amencer e o anoitecer, cuxa influencia desenvolverei máis tarde. En segundo lugar, que na Terra se usan dous reloxos diferentes: o estándar, que fixa o mediodía solar arbitrariamente ás 12 p. m., e o reloxo adiantado, que fixa o mediodía solar arbitrariamente á 1 p. m., usado non só en España, senón nunha vintena de países, como Francia ou Arxentina.

Ningún destes reloxos é mellor que o outro. Son simplemente diferentes e non se poden comparar directamente, como fai Fernández-Crehuet (Fernández-Crehuet 2016; Sánchez 2016): hai que referir os valores do reloxo adiantado ao reloxo estándar correspondente ou referir os valores do reloxo estándar ao seu correspondente adiantado. Non é complicado: trátase de restar ou sumar a unidade.

O proceso enténdese mellor cun exemplo: cando un reloxo marca en Madrid as 2 p. m. hora de Berlín (adiantada), tamén está marcando a 1 p. m. hora de Londres (estándar), porque ambos os dous son exactamente o mesmo instante de tempo. O primeiro valor (o que aparece no reloxo) é o que usamos día a día sen problemas. O segundo valor é o que debe usarse para comparar con outros lugares onde rexa un reloxo estándar: as 2 p. m. en Madrid hoxe non son o mesmo que as 2 p. m. en Berlín nin que as 2 p. m. en Londres, nin sequera o mesmo que as 2 p. m. en Madrid no ano 1930. As actuais 2 p. m. en Madrid son o mesmo que a 1 p. m. en calquera desas circunstancias: é dicir, unha hora despois do mediodía.

Cando se analizan desta maneira os nosos hábitos, obsérvase que a nosa hora de xantar (1 p. m. hora de Londres), de cear (8 p. m.), do *prime-time* televisivo (10 p. m.) son similares ás doutros países (véxase o cadro I e Martín-Olalla 2016b: 20-26). Este sinxelo argumento, coñecido desde hai décadas, explica racionalmente a lenda dos horarios españois e as coincidencias mostran que seguimos facendo as cousas igual que en 1930: o reloxo cambiou, a vida non.

País	Comida			Cea		
	Hora oficial	Hora estándar	Distancia ao anoitecer	Hora oficial	Hora estándar	Distancia ao anoitecer
	t	t*	Δt	t	t*	Δt
Alemaña*	12:20	12:20	-04h00m	18:40	18:40	+02h20m
Bulgaria*	12:20	12:20	-04h30m	19:20	19:20	+02h30m
Bélxica*	12:30	11:30	-04h10m	18:50	17:50	+02h10m
Canadá	12:20	12:20	-04h20m	18:10	18:10	+01h30m
Dinamarca	12:20	12:20	-03h20m	18:30	18:30	+02h50m
Eslovenia*	13:00	13:00	-03h20m	19:10	19:10	+02h50m
España	14:30	13:30	-03h30m	21:30	20:30	+03h30m
Estados Unidos	12:10	12:10	-04h40m	18:40	18:40	+01h50m
Estonia*	12:10	12:10	-03h10m	18:10	18:10	+02h50m
Finlandia*	11:10	11:10	-03h50m	17:10	17:10	+02h10m
Francia	12:40	11:40	-04h20m	20:10	19:10	+03h00m
Irlanda	13:15	13:15	-03h00m	18:30	18:30	+02h15m
Italia	13:20	13:20	-03h20m	20:10	20:10	+03h40m
Letonia*	13:00	13:00	-02h40m	19:10	19:10	+03h30m
Lituania*	13:00	13:00	-03h00m	19:00	19:00	+03h00m
Noruega*	11:50	11:50	-03h20m	16:30	16:30	+01h20m
Polonia*	14:10	14:10	-01h30m	19:20	19:20	+03h40m
Reino Unido	13:00	13:00	-03h00m	18:40	18:40	+02h40m
Suecia*	12:10	12:10	-02h50m	18:10	18:10	+03h10m

Cadro I: Se medimos a hora de xantar e a hora da cea como o instante en que máis persoas comen preto do mediodía e pola tarde-noite, o cadro expresa de tres formas diferentes eses instantes: t é a hora oficial, t* é a hora estándar válida para comparar uns con outros (no caso de Francia, Bélxica e España corresponde á hora do meridiano de Londres) e a columna Δt é a distancia ao anoitecer invernal. Os datos están redondeados á decena do minuto máis próximo, agás o irlandés, que o está ao cuarto de hora. Os datos dos países sinalados cunha estrela obtivéronse da Enquisa de Uso do Tempo Harmonizada en Europa (Hetus 2005).

Os datos están representados na figura 3 do artigo «O noso fuso horario é inocente. Inconvenientes dun cambio de fuso en España» de Jorge Mira Pérez, nesta publicación, páxina 25.

Por iso non fai falta que nos fagan regresar a Greenwich. Nunca nos fomos de alí. Deixen o fuso en paz.

A LENDA DO PAÍS INSOMNE

Arhoe cimentou parte do seu discurso arredor da idea de que os españois durmen significativamente pouco: Collin afirma que «case unha hora menos» que os europeos (véxase p. 26 do Informe de la Subcomisión), Chinchilla (2012: 12) di que «50 minutos menos do recomendado pola OMS» [Organización Mundial da Saúde] e o anterior presidente da asociación, Ignacio Buqueras, fíxao en «53 minutos menos» que os europeos (véxase p. 62 do Informe de la Subcomisión). Este número de minutos pode atoparse en numerosas referencias en Internet nun rango temporal que se estende desde 2010 (Posilio 2010b) ata o pasado mes de febreiro (Kelley 2017).

Hai que acoller con escepticismo estes valores. Non parece razoable que os españois durman case unha hora menos que o resto, que isto sexa importante para a saúde e que á vez manteñan uns estándares de vida excelentes (Lim *et al.*, 2016). Ademais, a forma de referenciar o dato, como diferenza respecto doutro valor máis ou menos prestixioso, impide coñecer canto durmen os españois diariamente segundo Arhoe. Tampouco hai ningunha referencia ao instituto, tipo de estudo, metodoloxía, tamaño de mostra ou data da análise que produzan o dato. Téñase en conta que para chegar a el un hipotético estudo debeu analizar os hábitos de sono dos españois e, tamén, os do resto de europeos.

O único estudo comparativo de hábitos sociais que coñezo é a Enquisa de Uso do Tempo Harmonizada en Europa (Hetus), que é unha compilación de enquisas de uso do tempo. Os seus datos son públicos (Hetus 2005) e os relativos aos hábitos de sono aparecen no cadro II. O dato español (08 h 34 m) está na media dos datos europeos.

O cadro mostra tamén o tempo medio diario de sono dos traballadores. Este dato foi obtido por min a partir dos microdatos de enquisas de uso do tempo. O dato español está no segmento baixo pero nin é o peor nin é tan diferente da media como publicita Arhoe. En calquera caso, está dentro das recomendacións diarias da Asociación Americana do Sono.

País	Hetus Horas de sono	Enquisas de uso do tempo				
		Horas de sono	Espertar		Deitar	
			t	t*	t	t*
Alemaña	08h12m					
Bulgaria	09h07m					
Bélxica	08h25m					
Canadá		07h45m	6:19	6:19	22:41	22:41
Dinamarca		07h23m	6:33	6:33	23:17	23:17
Eslovenia	08h21m					
España	08h34m	07h28m	7:00	6:00	23:48	22:48
Estados Unidos		07h43m	5:59	5:59	22:25	22:25
Estonia	08h25m					
Finlandia	08h27m					
Francia	08h50m	07h35m	6:39	5:39	22:57	21:57
Irlanda		07h26m	7:12	7:12	23:38	23:38
Italia	08h18m	07h41m	6:47	6:47	23:02	23:02
Letonia	08h40m					
Lituania	08h32m					
Noruega	08h03m					
Polonia	08h28m					
Reino Unido	08h23m	07h44m	6:49	6:49	23:01	23:01
Suecia	08h06m					

Cadro II: O consumo diario de sono segundo a Enquisa de Uso do Tempo Harmonizada en Europa (Hetus 2005) e os datos referidos a traballadores en día laborable obtidos a partir das enquisas de uso do tempo nacionais. Neste último caso móstrase tamén a hora de espertar e de deitarse expresada en hora local (t) e en hora estándar (t*), a apropiada para comparacións. Estes datos determínanse como o momento cando o 50 % dos traballadores deixa de durmir pola mañá ou empeza a durmir pola noite. Observe que o tempo que transcorre desde a hora de deitarse ata a hora de erguerse non coincide xeralmente coa media das horas de sono.

Sen ter máis información é difícil trazar a orixe da discrepancia. Sospeito que alguén deduciu os datos de sono da diferenza entre a hora media de deitarse e a hora media de erguerse. Esta fácil operación matemática non é correcta se os

ritmos de deitarse e erguerse difiren entre países. O correcto é determinar a área subtendida polo ritmo diario de sono tal e como se observa na figura 1. Así, compútase correctamente o ritmo ao que as persoas se deitan e se erguen e entra en consideración a sesta. Este tipo de sono é desprezado por Collin e Chinchilla (2012: 1) pero é relevante nos datos españois como se observa na figura. Aproximadamente un 20 % dos traballadores españois practica a sesta, cinco veces máis que en Francia ou no Reino Unido e, en conxunto, representa un consumo diario de entre dez e quince minutos por traballador (Martín Olalla, 2014 e 2015).

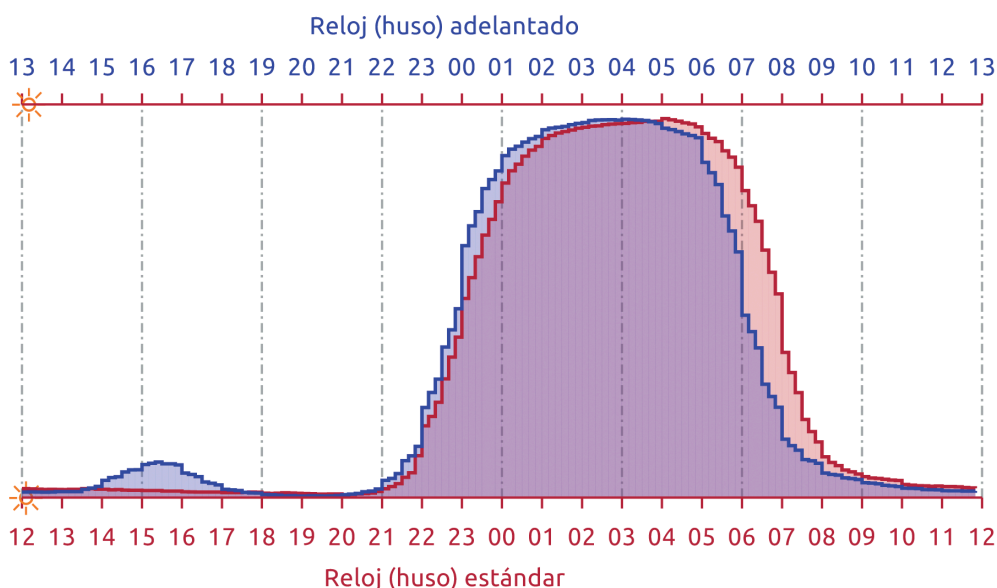


Figura 1: Comparativa do ritmo diario de sono dos traballadores españois (azul) e británicos (vermello) de luns a venres. O reloxo estándar representa a hora de Londres; o reloxo adiantado, a hora de Berlín. Verticalmente o límite inferior sería «ningún traballador durmindo» e o límite superior, «todos os traballadores durmindo». A área sombreada representa o consumo medio diario de sono. A hora de espertar e deitarse pode estimarse polo instante en que o 50 % dos traballadores deixa de durmir ou está durmindo. A área que se observa para os datos españois arredor das catro da tarde mostra a sesta.

En xeral é bo que durmamos máis pero entendamos varios aspectos deste problema: primeiro, que o problema do déficit de sono e efecto na actividade

diaria non é especificamente español, senón global (véxase Hope 2016), aínda que hai estudos que suxiren que o ritmo de sono non se alterou gravemente polo modo de vida de finais do século xx e principios do xxi (véxase Mediavilla 2015). Finalmente, debo lembrar a obviedade de que as horas de sono expresan unha duración de tempo e estas son independentes do fuso horario: para durmir máis hai que deitarse antes ou erguerse máis tarde, non cambiar o fuso.

A LENDA DA FUGA DE GREENWICH

A latitude é descoñecida polo reloxo moderno pero debe terse en conta ao comparar os hábitos horarios españois cos do resto de Europa (que normalmente quere dicir Reino Unido e Alemaña). A súa influencia é desprezada por Collin e Chinchilla, como mostra o feito de usar unha imaxe do anoitecer equinoccial como suposta pistola fumegante do problema horario español (Chinchilla 2012: 6). A imaxe non proporciona ningunha información adicional á que ofrece un mapa normal con paralelos e meridianos. Peor aínda, a imaxe é irrelevante porque os hábitos sociais non están determinados polo amencer e o anoitecer dun día que dura 12 horas en calquera lugar da Terra, senón polos correspondentes ao día máis curto do ano: o do solsticio de inverno, onde a latitude si desempeña un papel determinante (Martín Olalla 2016a: 85-88).

A latitude de Londres, Berlín ou Bruxelas é duns 50 graos e o día invernal dura menos que unha xornada laboral típica. Na Península Ibérica a latitude é duns 40 graos e ese día dura case dúas horas máis (unha hora máis pola mañá e outra pola tarde), co que excede a duración dunha xornada laboral.

Unha gráfica abonda para expoñer esta influencia. A figura 2 mostra o ritmo diario de traballo en España e Reino Unido: a gráfica está construída tendo en conta que o reloxo en España está adiantado (lese no eixe superior) e no Reino Unido é estándar (lese no eixe inferior). O símbolo do Sol indica en cada eixe o mediodía.

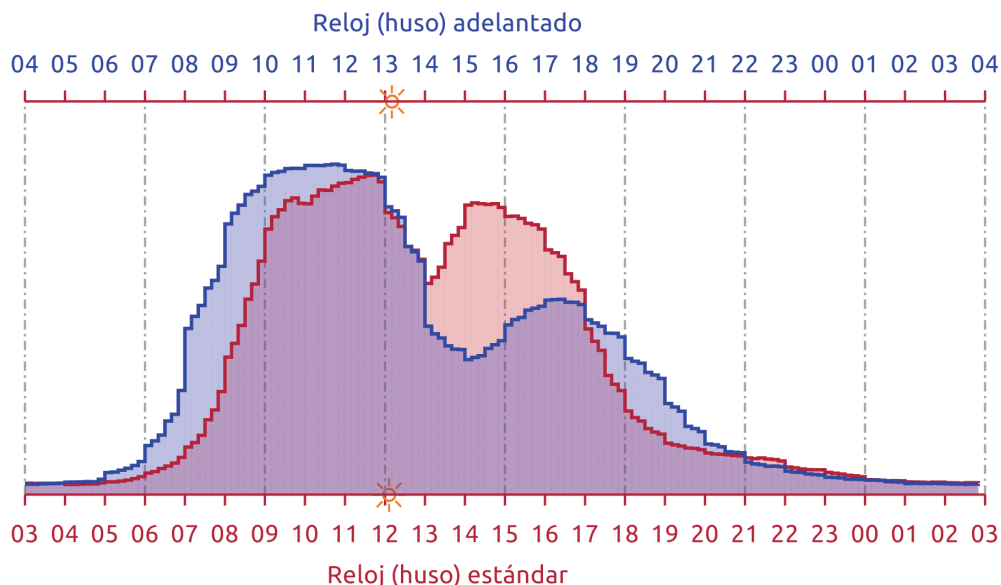


Figura 2: Comparativa do ritmo de traballo en España (azul) e Reino Unido (vermello). A situación xeográfica dos países representados implica que o reloxo estándar é a hora de Londres e o reloxo adiantado é a hora de Berlín. Verticalmente, o límite inferior sería «ningún empregado traballando» e o límite superior «todos os empregados traballando». O símbolo do Sol marca o mediodía: no eixe superior, o español; no inferior, o británico.

O ritmo diario de traballo é a porcentaxe de empregados que están traballando a unha hora do día. Daquela, a gráfica non mostra a xornada laboral de ningún traballador, senón o estado global da sociedade respecto da actividade laboral.

A gráfica mostra unha coincidencia notable na metade de día, cando a actividade laboral decae. Esta coincidencia é contemporánea co único fenómeno astronómico relevante que comparten ambos os dous países: o mediodía solar. É só circunstancial que o reloxo marque a 1 p. m. en España e as 12 p. m. no Reino Unido cando ocorre este fenómeno: a súa influencia é idéntica. Tamén inflúe do mesmo xeito en Italia (Martín Olalla 2016a: 22), onde o mediodía acontece unha hora antes que en España e no Reino Unido.

Hai dúas diferenzas significativas: (1) a actividade laboral iníciase antes en España e (2) a actividade laboral termina despois en España. O día invernal proporciona unha explicación natural convincente para ambas as dúas.

En España amence no inverno (Martín Olalla 2016a: 84-86) unha hora antes que no Reino Unido, aínda que nominalmente parece a mesma hora: 8 a. m.-9 a. m. de fusos diferentes. O inicio anterior da nosa actividade laboral só indica que racionalmente non esperamos a que amenza no Reino Unido para comezar a desenvolvela.

Igualmente en España anoitece no inverno unha hora despois que no Reino Unido (Martín Olalla 2016a: 87-90), aínda que nominalmente parece que acontece dúas horas despois. O final postremeiro da nosa actividade laboral indica que racionalmente seguimos desenvolvendo actividade económica aínda que xa anoitecese no Reino Unido. Esta diferenza do anoitecer trasládase ao resto de eventos vespertinos: en España céase unha hora despois que no Reino Unido, dúas horas nominais se miramos o reloxo.

A coincidencia xeral do ritmo diario de traballo en España e no Reino Unido con fenómenos naturais é unha mostra de que non nos fomos de Greenwich. Deixen o fuso en paz.

O MEDIODÍA NON É DETERMINANTE

A hora legal española non estivo historicamente ligada coa alemá, nin sequera durante o nazismo; estívoo coa francesa (Martín Olalla 2016b). Ambos os dous países teñen hoxe un reloxo adiantado. Comparten fronteira, o que fai que comparar hábitos a un e outro lado dela sexa fácil. E esa comparación mostra que os hábitos horarios en Francia son diferentes aos de España.

As diferenzas hispanofrancesas nos hábitos horarios son antigas (Kron 1901, Bonilla 1907), valla como exemplo esta cita de 1886 referida aos costumes barceloneses: «As horas de xantar á francesa impiden a asistencia ás funcións de igrexa de mañá e noite, a estas funcións tan oportunamente establecidas pola piedade dos nosos maiores para a fin do día, co obxecto de non diminuír as horas do traballo e de recoller o espírito ao concluír as tarefas da xornada» (Llauder 1886: 2).

A figura 3 mostra os ritmos diarios de traballo en España e Francia. A semellanza pola mañá provén do único fito astronómico que comparten completamente ambos os países: o amencer invernal é simultáneo en ambos os dous (Martín Olalla 2016a: 84-86). A diferenza vespertina débese a que o anoitecer

invernal acontece en Francia á vez que nas illas británicas e unha hora antes que na Península Ibérica (Martín Olalla 2016a: 87-90).

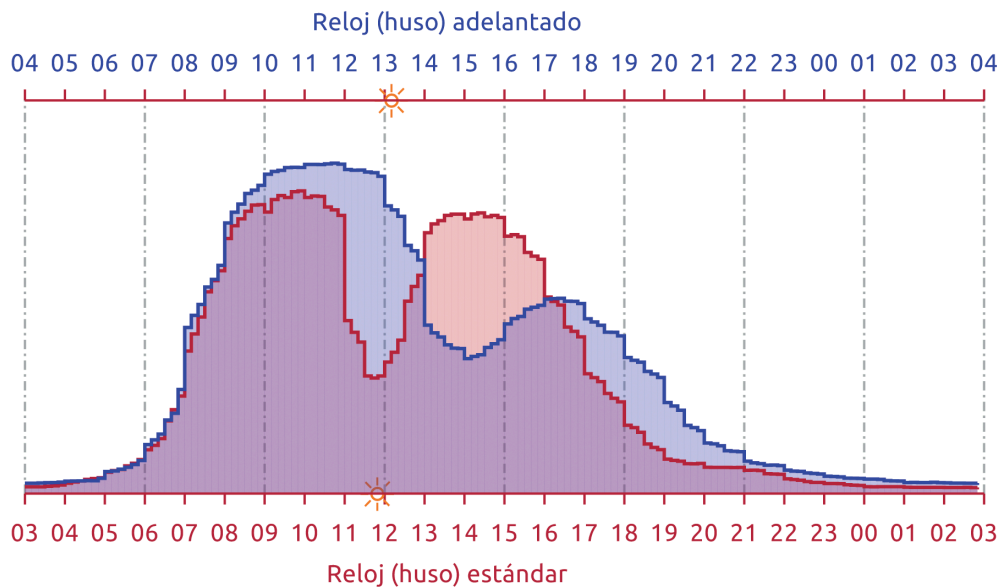


Figura 3: Comparativa do ritmo de traballo en España (azul) e Francia (vermello). Nesta gráfica o reloxo adiantado é a hora de Berlín, oficial en ambos os dous países. O reloxo estándar é a hora de Londres. O símbolo do Sol marca o mediodía: no eixe superior, o español, e no interior, o francés.

O mediodía solar é aproximadamente coincidente en ambos os dous países e no Reino Unido, pero a caída da actividade é moi anterior en Francia: arredor do mediodía civil, antes que o solar. Comparando coa figura 2 dedúcese que tamén é anterior á caída da actividade británica. A consecuencia disto, a hora do xantar en Francia (12:30 p. m. en hora adiantada, 11:30 a. m. en hora estándar) é comparativamente máis temperá con relación ao resto de valores europeos (véxase o cadro I). Ocorre antes do mediodía solar, antes que en Italia ou Eslovenia, países que están máis ao leste que Francia, e case unha hora e media antes que a hora do xantar no Reino Unido e en España (países cos que comparte meridianos). Bélxica (véxase cadro I) reproduce o comportamento francés.

Eu non dubido que o xeito de comportarse de franceses e belgas sexa racional. Só pido un pouco de reciprocidade, porque resulta un pouco sorprendente que

un cidadán de orixe belga, Jos Collin, faga fortuna vendendo a idea de que en España xantamos moi tarde (Barbería 2014 e Collin 2016) cando talvez o seu problema sexa que xantaba demasiado cedo en Bélxica.

Das figuras 2 e 3 pódese intuír que o amencer e o anoitecer determinan máis fortemente os hábitos humanos que o mediodía. A pegada dos dous primeiros na actividade laboral é similar nos tres países que mostrei. Pola contra, a pegada do mediodía é variable, con Francia comportándose de forma diferente.

Unha razón é que ao amencer e ao anoitecer a luz ambiental cambia drasticamente en pouco tempo. No mediodía acontece o contrario: hai estabilidade. As sociedades poden comportarse de forma diferente nesta parte do día e tenden a comportarse máis semellantemente na outra. Así, o mediodía non é o fenómeno astronómico máis relevante para a actividade humana, sono o amencer e o anoitecer, para os cales o reloxo moderno é cego. Por iso o meridiano e o fuso xeográfico non son tan importantes como adoita crese.

A LENDA DE CREAR OCIO VESPERTINO

Tratar de arranxar os problemas de conciliación modificando o fuso horario é tan irracional como tratar de arranxar a sinistralidade do tráfico ou a súa conxestión situando na Porta do Sol o punto quilométrico 100º das estradas radiais. Pretender que o cambio de fuso de 1945 alterou necesariamente os nosos hábitos é tanto como pretender que, se en 1945 se chega a alterar o punto quilométrico da Porta do Sol, hoxe a sinistralidade do tráfico ou a súa conxestión serían diferentes.

O cambio de fuso é unha forma de tratar de forzar a poboación para que faga o que non quere facer, e así o emprega Arhoe. A técnica consiste en manter a ilusión de que se fan as cousas á mesma hora camuflando os seus cambios no fuso.

A reforma de Arhoe (*Informe de la Subcomisión*, p. 26) consta de tres puntos: (1), atrasar o fuso unha hora (situalo na hora de Londres); (2), adiantar os horarios vespertinos unha hora; (3), recortar a pausa para o xantar nunha hora. Segundo Arhoe, ten un custo económico cero. A realidade é distinta.

Recorrendo ao cambio de fuso, Collin, Chinchilla e Arhoe crean a ilusión de que a hora de entrada ao traballo non cambia aínda que se atrase: as 9 a. m. hora

de Londres son unha hora máis tarde que as 9 a. m. hora de Berlín. E crean a ilusión de que a hora de saída se adianta («saír ás 6 p. m. sería o máis normal do mundo», Posilio 2010a), aínda que só cambie o nome da hora: cando din as 6 p. m. (de Londres) estanse a referir ás actuais 7 p. m.

Así, o cambio de fuso distorsiona os efectos dunha proposta que pode describirse sen el. O que Collin, Chinchilla e Arhoe piden realmente é: (1) atrasar a hora de entrada ao traballo pola mañá e (2) compensar o atraso cunha pausa menor para xantar. O punto (1) só afecta a aqueles que traballan pola mañá, a gran maioría da poboación traballadora. O punto (2) só poden aplicalo aqueles que teñan unha pausa para xantar de dúas horas ou maior; os que teñan xa unha xornada continua (unha hora de pausa) ou intensiva (sen pausa) compensarían o atraso inicial atrasando tamén a saída do traballo (véxase a figura 4).

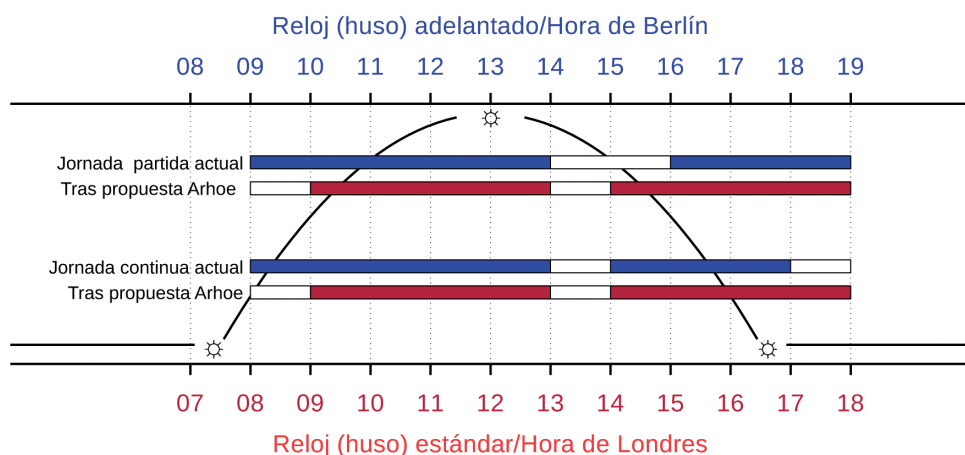


Figura 4: Afectación dos cambios propostos por Arhoe a unha xornada laboral partida con dúas horas de pausa (arriba) e unha xornada continua cunha hora de pausa (abaixo); en cor, a xornada laboral; en branco, o descanso ou lecer. No primeiro caso o efecto neto é intercambiar lecer ao mediodía por lecer matinal, ou traballo matinal por traballo a mediodía. No segundo caso a xornada atrasase; intercámbiase lecer vespertino por lecer matinal, ou traballo matinal por traballo vespertino. En ningún caso se aumenta o lecer vespertino.

É complicado vender unha proposta conciliadora cuxa idea principal sexa atrasar a entrada ao traballo e, en moitos casos, atrasar tamén a saída. Por iso

toda a argumentación do proxecto pivota arredor do fuso, aos seus imaxinarios problemas (alteración do ritmo circadiano, jet-lag permanente, falta de sono) e á súa imaxinaria xénese (nazismo). Ata tal punto é así que cabe dubidar de cal é o obxectivo principal de Collin e Chinchilla, ou que sacrificarían antes. É dicir, se o seu empeño é conciliar e o cambio de fuso unha ferramenta accesoria e innecesaria, ou se, debido a un naturismo mal entendido, se empeñaron en regresar «á hora que nos corresponde» (sic) e a conciliación é unha ferramenta para vender tan banal desexo.

O cambio de fuso ten outro papel bastardo na proposición: facer crer que a súa xornada continua proposta só é posible con ese cambio. Pero nada impide hoxe que unha empresa atrase a entrada ao traballo ou adiante a saída do traballo e o compense cunha pausa menor. É máis, a sociedade española leva facendo isto nas últimas décadas sen a participación de Arhoe: un 46 % dos traballadores enquisados na Enquisa de Emprego do Tempo ten unha xornada intensiva matinal ou unha xornada partida cunha pausa breve e as 6 p. m. (de Berlín!) é a hora mediana de saída do traballo dos traballadores enquisados (véxase Martín Olalla 2016c).

Arhoe sostén tamén que o cambio melloraría as relacións comerciais cos nosos veciños do continente porque habería máis coincidencia no segmento do mediodía. E é certo, pero silencia que só á custa de empeorar esas mesmas relacións no segmento matinal: os españois entrarían a traballar unha hora máis tarde que franceses, alemáns, suízos, belgas e holandeses. Aqueles cos que hoxe coordina perfectamente ese segmento horario.

O plan non mellora a conciliación vespertina porque só traslada lecer vespertino ou de mediodía á mañá, en ningún caso o aumenta pola tarde. Algúns traballadores experimentarían a ilusión de saír unha hora antes pero as actividades extraescolares dos fillos, o peche dos comercios, a hora da cea e o inicio do programa de televisión favorito tamén chegarían unha hora antes. Para estes traballadores a tarde-noite sería exactamente igual á actual: só cambiaría a agulla do reloxo. Pola contra, aqueles traballadores con xornada continua ou intensiva carrexarían unha hora de atraso e terían que deixar de facer algo pola tarde-noite. Só ao rematar a última actividade ou antes de volver ao traballo ao día seguinte atoparían uns e outros esa hora perdida: conciliar pola mañá, a última hora da noite ou durmir máis. Para iso Arhoe creou antes a ilusión dun gran déficit de sono.

É fascinante analizar o porqué deste deseño, como Arhoe critica a nosa xornada vespertina nas súas aparicións mediáticas pero actúa contra a xornada matinal nas súas propostas. Provéñ dunha interpretación sui géneris dos nosos hábitos que realiza o señor Collin.

Segundo el, tras o cambio de fuso de 1945 a sociedade española adaptou ben o horario de comidas atrasándoas. O coherente entón sería que a hora de entrada ao traballo fose ás 10 a. m.-11 a. m. (Chinchilla 2012: 11), é dicir, só unhas tres horas e media antes do mediodía solar. Esta increíble afirmación, que paga a pena reler antes de continuar, só pode ter unha explicación asociada a un imaxinario moi concreto: nese caso os traballadores españois empezarían a súa xornada laboral unhas sete horas antes do anoitecer invernál, como ocorre a 50 graos de latitude, en Bruxelas, e veríanse obrigados «naturalmente» a levar unha xornada laboral frenética, como a 50 graos de latitude, cunha pausa breve ao mediodía. O señor Collin talvez arela en España o curto día invernál da súa Bélxica natal.

Os traballadores españois comportáronse doutro xeito xa que eles nunca coñeceron un día de sete horas: atrasaron racionalmente a entrada ao traballo para compensaren o adianto da hora pero só ata o amencer invernál (8 a. m.-9 a. m. de Berlín). Hoxe perdeuse a referencia de que en España non era estraño traballar ás 7 a. m. (hora de Londres) ou que se considerase traballo *diúrno* o realizado entre as 5 a. m. e as 7 p. m. (hora de Madrid) (véxase o Regulamento de aplicación da Lei do 13 de marzo de 1900), valores moi axustados ao día estival sen horario de verán.

Así, os traballadores españois preferiron, como fixeran sempre, consumir traballo nas primeiras horas do día no canto de consumilo nas horas centrais do día. É un intercambio que se pode facer á nosa latitude, mesmo no inverno. Precísase torcer moito a argumentación para asociar este comportamento racional ao compendio de case todos os males do século anterior. Ademais, facelo é un exercicio profundamente inxusto cos nosos devanceiros.

Collin conclúe por iso que madrugamos moito e que as nosas xornadas matinais son moi longas. E de aí a idea de atrasar artificialmente a entrada ao traballo mediante o cambio de fuso, para que cando cheguemos ao traballo quede unha hora menos de luz e nos parezamos máis ao mundo a 50 graos de latitude.

No pensamento do señor Collin non entra que os europeos se ergan tarde ou que as súas xornadas matinais sexan curtas. Esquece que, aínda que o reloxo

esteá ligado ao mediodía, a actividade humana está ligada ao amencer, fenómeno descoñecido polo reloxo moderno. Dito doutro xeito, ninguén decide cando acudir ao traballo en función de canto queda para o mediodía; faino en función do amencer. Así, madrugamos o mesmo que no resto de Europa ou nos Estados Unidos. É só que, na Península Ibérica e nos Estados Unidos ou en Xapón, cando amence en inverno o mediodía está unha hora máis lonxe que cando o fai a 50 graos de latitude.

Unha análise detallada da Enquisa de Emprego do Tempo permite desagregar as xornadas dos traballadores enquisados en diferentes modelos: xornada intensiva, sen pausa; continua, con pausa breve dunha hora; e partida, con pausa longa de dúas horas ou máis (véxase o cadro III).

Tipo de xornada	Fracción de traballadores	Afectación da proposta de Arhoe
Xornada intensiva matinal	34 %	Atraso da entrada e saída do traballo
Xornada continua (pausa menor a 1h 30m)	22 %	Atraso da entrada e saída do traballo
Xornada partida (pausa maior de 1h 30m e menor de 2h 30m)	14 %	Pasa a xornada continua: atraso da entrada ao traballo
Xornada partida (pausa maior de 2h 30m)	12 %	Atraso da entrada ao traballo, pausa menor
Xornada intensiva vespertina	10 %	Sen cambios
Múltiples pausas	8 %	

Cadro III: Desagregación do tipo de xornada laboral en España segundo a análise dos microdatos da Enquisa de Emprego do Tempo. Nos primeiros tipos de xornada a proposta de Arhoe cambia lecer vespertino por lecer matutino. Nos dous seguintes tipos cambia lecer ao mediodía por lecer matutino.

A proposta de Arhoe parece pensada para traballadores cunha xornada partida tipo 5-2-3 (cinco horas matinais de traballo, dúas horas de pausa e tres horas vespertinas, por exemplo, de 9 a. m. a 2 p. m. e de 4 p. m. a 7 p. m.; véxase Posilio 2010a) porque con ela convértese nunha xornada continua 4-1-4 (véxase a figura 4). Pero só un 14 % dos traballadores entrevistados dá este perfil de xornada. É un plan pensado para un de cada sete traballadores.

Pola contra, o 46 % dos entrevistados ten unha xornada continua (22 %) ou xornada intensiva matinal de máis de seis horas de duración (24 %). Estes dous grupos de traballadores ven prexudicada a súa conciliación vespertina ao atrasar a súa xornada laboral e mudar lecer vespertino por matinal.

O 11 % de enquisados realiza unha xornada intensiva (7-0-0) vespertina e o 10 % dos enquisados realiza unha xornada intensiva matinal menor de seis horas: estes traballadores non sufrirán unha alteración significativa.

O 12 % de enquisados presenta unha xornada partida cunha pausa maior de dúas horas (5-3-3, por exemplo): estes seguirían tendo unha xornada partida, aínda que cunha pausa menor.

Para ningún grupo de traballadores a proposta de Collin, Chinchilla e Arhoe xerará máis lecer vespertino. É o que pasa cando se atrasa o fuso.

UN PUNTO ESQUECIDO

Cando se fala do adiamento do fuso de 1945 esquecese a resposta que induce na sociedade e que describín antes. Este esquecemento é trasladable á proposta de Arhoe, que tamén sería respondida na mañá, onde máis perturbación produce.

O problema é que, igual que hai sectores económicos que non poden adiantar a saída do traballo todo o que se queira, hai sectores económicos que non poden atrasar o inicio da actividade todo o que se queira.

Un deles é o sector da construción, que tería que adiantar nominalmente os seus horarios de entrada se se aprobase ese plan. Isto arrastraría outros sectores para satisfacer as demandas que a esa hora se empecen a xerar. Habería persoas que simplemente non esperarían a que amenza en Londres para empezar a traballar se xa saíu o Sol en España.

En xeral, ante a perturbación do atraso matinal, a sociedade tería que buscar, de novo, o axuste actual, que xa é suficientemente racional (véxase a figura 5 ao final deste artigo). En tempos de paz este sería un proceso incerto no social e no económico, e penoso. Deixen o fuso en paz.

UN POUCO DE CONCILIACIÓN

Os problemas que se relacionan coa conciliación son moitos. Unha lista non necesariamente exhaustiva incluíría: as horas extras, a economía somerxida, a inflexibilidade horaria, a ineludible asimetría na relación empregado/empregador, a duración dos desprazamentos fogar-centro de traballo, a variabilidade das quendas ou a estrutura económica, tanto no referido ao peso relativo dos diferentes sectores (primario fronte a terciario, por exemplo) como ao peso de empresas con gran número de empregados fronte a empresas con pequeno número de empregados, incluído o caso límite do traballador autónomo. Todos estes problemas reais son independentes do fuso. Deixen o fuso en paz.

É actuando sectorialmente sobre eles como se pode mellorar a conciliación, non con medidas que afectan, indiscriminadamente, a todos, como é un atraso da hora oficial. Non dubido que haxa sectores económicos que aínda poden acurtar a pausa para xantar adiantando a saída do traballo ou atrasando a entrada. Nestes tempos vemos moitos exemplos deles nos medios de comunicación, normalmente no primeiro sentido; é dicir, fan o contrario do que propón Arhoe. Todos queremos que sexan máis. Pero é irreal pensar que poden ser todos. É mesmo posible que non poidan ser moitos, porque xa unha chea de sectores transitaron por este camiño: case a metade dos enquisados realiza unha xornada intensiva matinal ou unha xornada continua.

O ministro Jordi Sevilla, que puxo en marcha un plan de conciliación na Administración, conta unha anécdota que describe inadvertidamente este problema: «Non logramos arrastrar a empresa privada e houbo funcionarios, homes, que me interpelaban nos corredores: “Ministro, e que vou facer eu na casa ás seis da tarde?”». O ministro respondía: «Vai ao ximnasio, aprende un idioma, fai amizades» (véxase Barbería 2014). Podía responder con «ordena a casa» ou «fai a comida de mañá», pero elixiu tres propostas que, case inevitablemente, seguen a xerar actividade económica posterior ás 6 p. m.

Debo insistir, de novo, na ligazón entre as actividades económicas e o Sol. Na península calquera día do ano dura máis que unha xornada laboral media, o que permite diversas opcións para desenvolver a xornada laboral. Estas opcións difiren, basicamente, en onde situar o período de descanso. Isto é un privilexio do que non se dispón a 50 graos de latitude, non o convertamos nun problema.

A pausa do comercio, por exemplo, responde a unha práctica máis antiga que o franquismo. A Lei de xornada da dependencia mercantil (véxase a Gaceta de Madrid 1918 e ABC 1919) promulgou en 1918 un descanso de dúas horas para xantar. Trátase da mesma lei garantista que promulgou o descanso continuo diario de doce horas (aínda practicado hoxe por algúns grandes almacéns) e unha xornada semanal de corenta e oito horas. Parece razoable deducir que esa pausa de dúas horas xa era practicada antes da entrada en vigor desta lei.

Desde hai corenta anos non existen restricións á actividade comercial ao mediodía, pero os comercios seguen observando o descanso de 1918. Na discusión moderna adóitase atribuír a que os traballadores saen moi tarde de traballar. No entanto, a modo indicativo, o pequeno comercio tampouco ten restricións para abrir en festivo, cando máis traballadores descansan, e xeralmente non abre.

En cambio, esquécese un feito máis xeral: en España pódese atrasar a saída do fogar para ir comprar ata as 5 p. m., aproximadamente, porque sempre é de día a esa hora. No outro lado do problema, hai unha resistencia a regresar ao traballo de noite; así, en España, o comerciante pode atrasar o seu regreso ata preto das cinco. É dicir, nin clientes nin comerciantes teñen a urxencia vital que si existe a latitudes maiores. Quizais ambos se comporten racionalmente, aínda que non sexa ao gusto de todos.

O GOBERNO ANTE O CAMBIO DE FUSO

O Goberno de España quere reflexionar sobre o cambio de fuso. As miñas dúas primeiras reflexións son excepcionais: (1) nunca na historia de Europa occidental triunfou un cambio de hora en tempos de paz porque o ben superior é a estabilidade, non ningún fuso concreto; (2) nunca antes en tempos de paz un goberno de ningún país do mundo atrasou a hora oficial, agás porque fracasase un adiamento inmediatamente anterior. Este non é o noso caso, o adiamento aconteceu hai setenta anos. Tampouco volveríamos ao noso «fuso natural» nin «á hora que nos corresponde»: eses conceptos só existen nun imaxinario mitolóxico ou pouco despois doutro cambio de hora.

O 95 % da poboación española non coñeceu a vida na España peninsular co reloxo axustado á hora de Londres. Non lle pasou nada. Non se perdeu nada.

Non gañou nada. Os días foron exactamente iguais. Só o seu reloxo, non a súa vida!!, foi diferente.

A economía é a razón principal de que nunca se atrasase un fuso e o obxecto da miña terceira reflexión. Arhoe di, sen ningún tipo de análise, que o plan ten un custo cero, ao crer, talvez, que a menor actividade matinal se compensa con máis actividade ao mediodía. Non é certo. Case a metade dos traballadores cambiará lecer vespertino por lecer matinal, un lecer que xera moi pouca actividade económica. A mesma afectación terá o turismo, que, mantendo os seus horarios, vería anoitecer unha hora antes. Se seguísemos o plan de Arhoe, a conversa do ministro Sevilla antes referida sería: «Ministro, que vou facer na casa ás 8 a. m. [de Berlín]?». E a resposta non podería ser entón economicamente produtiva. Por iso os gobernos, todos os gobernos do mundo, en todas as circunstancias, foron sempre refractarios á idea de atrasar a hora oficial. Facelo sería temerario. Deixen o fuso en paz.

Na miña última reflexión quero mostrar o único gráfico (figura 5) que o Goberno debería considerar para discernir sobre a necesidade dun cambio de fuso. A gráfica mostra cando se activa e desactiva unha sociedade en relación coa actividade solar. Nela distínguese a parte do día na que sempre é de día (en claro), a parte do día na que é de noite ou de día segundo a época do ano (en gris) e a parte do día na que sempre é de noite (en gris escuro). Os datos de España non destacan particularmente en nada: a actividade laboral iníciase antes do amencer invernal e conclúe despois do anoitecer invernal, como na maioría de casos (véxase o cadro IV). España está no fuso horario correcto para os seus hábitos, e viceversa. Atrasar a hora oficial, é dicir, regresar a Greenwich, desprazaría os datos de España unha hora cara á dereita e entón si que quedaría nunha posición estraña en comparación ao resto.

País	Inicio actividade laboral			Fin actividade laboral		
	Hora oficial	Hora estándar	Distancia ao amencer	Hora oficial	Hora estándar	Distancia ao anoitecer
	t	t*	Δt	t	t*	Δt
Alemaña*	07:30	07:30	-01h00m	16:40	16:40	+00h20m
Bulgaria*	08:00	08:00	+00h10m	17:00	17:00	+00h10m
Bélxica*	08:00	07:00	-00h40m	17:00	16:00	+00h20m
Canadá	07:50	07:50	-00h10m	17:00	17:00	+00h20m
Dinamarca	07:50	07:50	-00h50m	16:00	16:00	+00h20m
Eslovenia*	07:00	07:00	-00h40m	16:00	16:00	-00h20m
España	08:10	07:10	-00h30m	18:20	17:20	+00h30m
Estados Unidos	07:30	07:30	+00h00m	16:50	16:50	+00h00m
Estonia*	08:00	08:00	-01h20m	17:10	17:10	+01h50m
Finlandia*	07:40	07:40	-02h00m	16:20	16:20	+01h20m
Francia	08:10	07:10	-00h30m	17:40	16:40	+00h40m
Irlanda	08:45	08:45	+00h00m	17:15	17:15	+01h00m
Italia	08:00	08:00	+00h10m	17:50	17:50	+01h10m
Letonia*	08:00	08:00	-01h00m	18:00	18:00	+02h20m
Lituania*	07:40	07:40	-01h10m	18:00	18:00	+02h00m
Noruega*	07:50	07:50	-01h30m	16:00	16:00	+00h50m
Polonia*	07:00	07:00	-00h50m	17:00	17:00	+01h20m
Reino Unido	08:20	08:20	+00h00m	17:00	17:00	+01h00m
Suecia*	07:50	07:50	-01h00m	16:40	16:40	+01h40m

Cadro IV: O inicio e final da actividade laboral determínanse cando o ritmo diario de traballo supera cara arriba (inicio) ou cara abaixo (final) o limiar do 50 % do máximo do ritmo diario de actividade laboral. Neste cadro, expresados de tres formas diferentes: t é a hora oficial, t* é a hora estándar equivalente válida para comparar uns datos con outros (no caso de Francia, Bélxica e España, a hora do meridiano de Londres) e a columna Δt é a distancia ao amencer invernol (inicio) ou ao anoitecer invernol (fin). Os datos móstranse na figura 4 e neste cadro están redondeados á decena do minuto máis próximo, agás o irlandés, que o está ao cuarto de hora. Os datos dos países sinalados cunha estrela obtivéronse da Enquisa de Uso do Tempo Harmonizada en Europa (Hetus 2005).

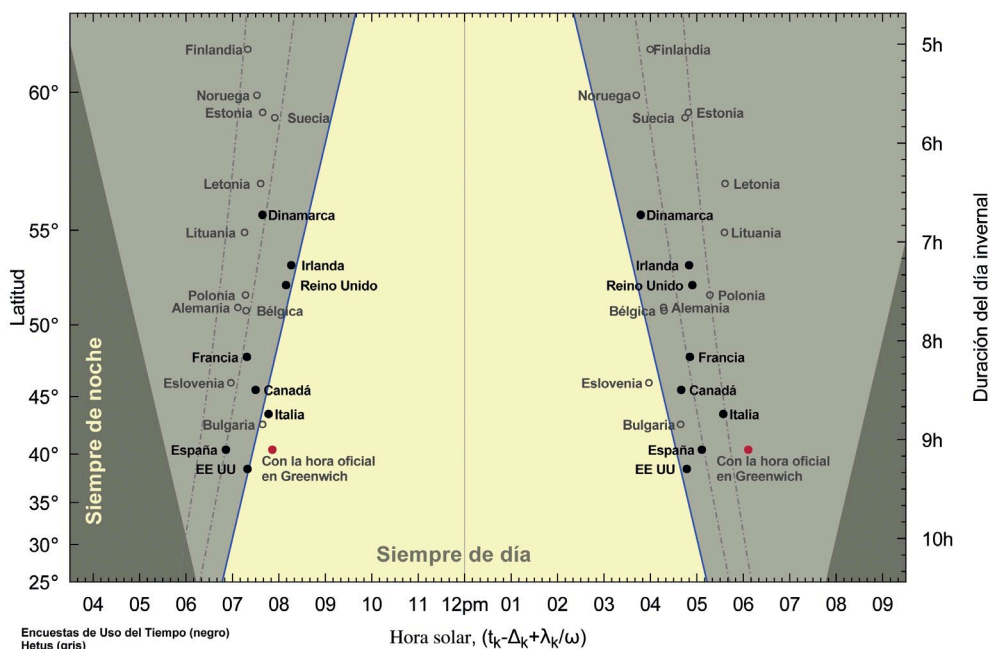


Figura 5: Inicio (esquerda) e fin (dereita) da actividade laboral en países de Europa e América. O inicio determínase cando a actividade laboral supera pola mañá a metade do seu máximo diario. O final cando, pola tarde, a actividade decae por debaixo deste nivel. As liñas azuis marcan o amencer e anoitecer invernales mentres que as descontinuas mostran o crepúsculo civil e náutico dese día. Os puntos en vermello marcan os datos de España se se adoptase a hora de Greenwich. No eixe x, t é a hora oficial, Δ é o desfasamento do fuso oficial co Tempo Universal, λ é o desfasamento de lonxitude xeográfica co meridiano do Tempo Universal e ω é a velocidade angular de rotación da Terra. Os datos temporais mostrados no gráfico poden observarse no cadro IV.

A figura mostra inequivocamente que España non ten ningún problema co fuso e dille ao Goberno que non xogue con aprendices de bruxo. Deixen o fuso en paz.

ALEGACIÓN FINAL

O asunto do cambio do fuso permitiu un discurso oportunista, historicamente falso, artificialmente naturista, acientífico, e case con seguridade equivocado no económico. É atractivo desde un punto de vista sociopolítico porque comina os axentes sociais, e en último termo o Goberno, a enfrontarse ante unha medida concreta: un bálsamo para os males actuais. E tamén é meridianamente estéril desde un punto de vista científico porque se trata dun cambio de referencia. Este cambio non altera ningunha lei ou fenómeno natural, só altera un aparato: o reloxo.

A sensación de ser escravos deste aparato fainos esquecer que mantemos unha relación de dominio sobre el. As persoas, en todas as partes, elixen sensatamente cando espertar, xantar, cear ou descansar e fano en relación coa actividade do Sol. Por iso cando comparamos correctamente os hábitos sociais atopamos padróns regulares de comportamento en Europa que mostran a racionalidade e naturalidade destas decisións. Estes padróns regulares desaparecen se só comparamos reloxos. Se alteramos a hora oficial, eses padróns regulares pérdense e esas decisións racionais, que xa se tomaron, deixan de ser racionais.

Os horarios sociais responden a unha amálgama de factores con orixe diversa e onde a liberdade individual desempeña tamén un papel importante. Os consellos morais, case paternais, que acompañan esta discusión non son criticables: podemos durmir máis, xantar antes, facer menos pausa ao mediodía e cear antes. En xeral, podemos administrar o tempo de forma diferente..., ou podemos seguir facéndoo como ata agora. Tan ampla é esta capacidade que podemos tomar todas estas decisións sen cambiar de fuso porque, en realidade, ningún destes consellos depende da hora oficial nin se coartan actualmente. Dependen, estatisticamente, do gusto por xantar antes, por tardar menos en xantar, por deitarse antes e por erguerse máis tarde.

Vou poñer un exemplo un tanto peculiar: o pasado 28 de febreiro, o presidente dos Estados Unidos ceou ás 6:30 p. m. (como é costume alí e equivalente ás nosas 7:30 p. m.) e pronunciou un discurso ante as cámaras lexislativas ás 9 p. m. (as nosas 10 p. m.). É máis racional que pronunciar un discurso ás 7:30 p. m. e cear ás 10 p. m.? A pregunta lévanos a unha discusión vacua, relacionada con gustos persoais e non con certezaas.

Con frecuencia establécense nexos causais entre indicadores sociais e o noso «fuso incorrecto», por exemplo, recentemente, relacionando o fuso coa baixa taxa de fecundidade en España (1.27, segundo o último dato do Banco Mundial). Porén non só o último dato de fecundidade en Portugal é aínda máis baixo, 1.21, senón que nos últimos 50 anos ambas as dúas series seguen exactamente a mesma tendencia, malia que España estaba no «fuso incorrecto» e Portugal no «correcto».

Ademais, hai unha selección interesada de indicadores: criticase a taxa de fecundidade e ocúltase o bo dato da esperanza de vida ao nacer. Canto máis apocalíptico é este discurso máis refulxe unha contradición: se o «fuso incorrecto» é tan pernicioso, como é posible que tras setenta anos con el España estea no sétimo posto mundial en estándar de vida (véxase Lim *et al.* 2016), un posto inimaxinalable hai setenta anos. Non hai mellor forma de sinalar o absurdo que é asociar fuso horario aos males de vida.

Algunhas persoas sinalan que o cambio do fuso é só unha medida máis das moitas necesarias para mellorar as condicións de vida, particularmente a conciliación laboral e familiar. Precisamente son esoutras medidas, sen dúbida de carácter social, as que merecen unha análise e onde debe centrarse a discusión académica, o debate público e a acción política. É a clase de medidas que permitiu a evolución dos estándares de vida nos últimos setenta anos. Nin os nosos males proveñen do fuso horario nin no seu cambio está a nosa redención. Deixen o fuso en paz.

Agradecementos:

Quero agradecer e recoñecer o bo criterio do Instituto Nacional de Estadística, Istat, UK Data archive, Statistics Canada/Statistique Canada, Bureau of Labor Statistics, Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, Economic and Social Research Institute e L'Institut National de la Statistique et des Études Économiques por facilitaren en diversas formas o acceso aos microdatos das respectivas enquisas de uso do tempo; acceder a este tipo de datos é fundamental para o avance do coñecemento. Tamén a Statistics Sweden e Statistics Finland por compilaren e faceren públicos os datos da Harmonised European Time Use Survey.

Támén lle dou as grazas ao *think-tank Politikon*, especialmente, a Octavio Medina, polas facilidades que deron para publicar as miñas ideas e análise. Á profesora Carmen Núñez Lozano, catedrática da área de Dereito Administrativo da Universidad de Huelva, pola súa axuda coas referencias legais deste texto. E a Ana Vega (@biscayenne) por proporcionarme as referencias históricas sobre hábitos de comida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABC: «Desde el 1 de octubre será obligatoria la jornada de ocho horas», *ABC* (24/09/1919), pág. 7. (<http://bit.ly/2jaJETn>).
- BANCO MUNDIAL: *Indicadores*, 2016. (<http://bit.ly/2mKH2kZ>).
- BARBERÍA, José Luis: «España, ¿buena para vivir, mala para trabajar?», *El País* (14/12/2014). (<http://bit.ly/135yDtv>).
- BOLETÍN OFICIAL DE LAS CORTES GENERALES: *Informe de la Subcomisión creada en el seno de la Comisión de Igualdad para el Estudio de la Racionalización de Horarios, la Conciliación de la Vida Personal, Familiar y Laboral y la Corresponsabilidad*, X Legislatura, Serie D, número 330, (28/09/2013). (<http://bit.ly/1mk5OxE>).
- BONILLA, Rodrigo H.: *Spanish daily life*, Newson & Company, 1907. (<http://bit.ly/2mcm4H>).
- BUREAU OF LABOR STATISTICS: *American Time Use Survey*, (archivo electrónico), (serie plurianual), 2012.
- CHINCHILLA, Nuria: «Conciliar presupone regresar a Greenwich», en *VII Congreso nacional para racionalizar los horarios españoles*, Madrid, Arhoe, 2012. (<http://bit.ly/1zcPtnW>).
- COLLIN, Joseph: «Me pregunté por qué tengo que esperar a las 14 para comer», *La Sexta Columna*, La Sexta TV, decembro de 2016. (<http://bit.ly/2iGlza1>).
- DET NATIONALE FORSKNINGSCENTER FOR VELFÆRD: *Danske Tidsanvendelseundersøgelser*, Center for Survey and Survey/Register Data (distribuidor), 2001.
- ECONOMIC AND SOCIAL RESEARCH INSTITUTE: *The Irish National Time-Use Survey*, (archivo electrónico), Irish Social Science Data Archive (distribuidor).
- FERNÁNDEZ-CREHUET, José María: *La conciliación de la vida profesional, familiar y personal*, Pirámide, 2016.
- HETUS (HARMONISED EUROPEAN TIME USE SURVEY): *Statistics Finland y Statistics Sweden, 2005-2007*. (<http://www.tus.scb.se>).
- HOPE, Katie: «Sleep deprivation costs UK £40bn a year», *BBC News* (30/11/2016). (<http://bbc.in/2i51T0e>).
- INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES (INSEE): *Enquête Emploi du Temps et Décisions dans les Couples*, (archivo electrónico), 2010.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Encuesta de Empleo del Tiempo*, (archivo electrónico), 2010.
- IPSOS-RSL E OFFICE OF NATIONAL STATISTICS: *United Kingdom Time Use Survey 2000*, (archivo electrónico), 3ª ed., Colchester, Essex, UK Data Archive (distribuidor), 2003.
- ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA (ISTAT): *Uso del tempo*, (archivo electrónico), 2009.
- KELLEY, Paul: «Spaniards' lack of sleep isn't a cultural thing – they're in the wrong time zone», *The Guardian* (22/02/2017). (<http://bit.ly/2mltLf4>).
- KRON, Richard: *French daily life*, Newson & Company, 1901. (<http://bit.ly/2lzIG5d>).
- LIM, Stephen S. E GDB2015SDB COLLABORATORS: «Measuring the health-related Sustainable Development Goals in 188 countries: a baseline analysis from the Global Burden of Disease Study 2015», *The Lancet*, 388 (2016), páxs. 1831-50.
- LLAUDER, Luis María de: «Una excursión a Andalucía», *La Hormiga de Oro* (10/07/1886). (<http://bit.ly/295Olx4>).
- MARTÍN OLALLA, José María: «¿De verdad duermen poco los españoles (que trabajan)?», *Politikon* (17/07/2014). (<http://bit.ly/ZQ7bOQ>).
- MARTÍN OLALLA, José María: «Así transcurre un día cualquiera en España, Italia, Reino Unido y Estados Unidos», *Politikon* (29/01/2015). (<http://bit.ly/2j8KWOM>).
- MARTÍN OLALLA, José María: «Husos horarios españoles: racionalidad frente a leyenda», en *Xornada: É o noso fuso horario un problema?*, Santiago de Compostela, Consello da Cultura Galega, 2016a. (<http://bit.ly/2jjuh1>).
- MARTÍN OLALLA, José María: «Historia del reloj adelantado en Europa occidental», *Politikon* (23/11/2016b). (<http://bit.ly/2gK1j7N>).
- MARTÍN OLALLA, José María: «Informe de urgencia sobre la salida del trabajo en España», *Politikon* (14/12/2016c). (<http://bit.ly/2llkVKO>).
- MEDIAVILLA, David: «Los humanos modernos no duermen menos que los primitivos», *El País* (15/10/2015). (<http://bit.ly/1NeGWWA>).
- MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN: «Reglamento para la aplicación de la ley de 13 de marzo de 1900 acerca del trabajo de mujeres y niños», *Gaceta de Madrid*, 319 (15/11/1900), pág. 562. (<http://bit.ly/2jnH2oK>).
- MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN: «Ley referente a la jornada mercantil», *Gaceta de Madrid*, 186 (05/07/1918), págs. 30-31. (<http://bit.ly/2hX9ptV>).
- POSILIO, Alejandro: «Entrevista a Joseph Collin: El cambio horario afecta más a Galicia que a Cataluña», *La Voz de Galicia* (21/03/2010a). (<http://bit.ly/2jg2wBq>).
- POSILIO, Alejandro: «Los españoles duermen 53 minutos menos al día que la media europea», *La Voz de Galicia* (28/09/2010b). (<http://bit.ly/2m2GVjT>).
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, María: «El gráfico que muestra que en España tenemos horarios muy raros», *Verne-El País* (24/03/2016). (<http://bit.ly/2hheNTJ>).
- STATISTICS CANADA/STATISTIQUE CANADA: *General Social Survey, Time Use*, Cycle 19, (archivo electrónico), 2005.
- VIDALES, Raquel: «En España siempre con “Jet Lag”», *El País* (26/09/2013). (<http://bit.ly/1nubhVr>).

FUSO HORARIO E HÁBITOS SOCIAIS

José Fernández-Albertos
CSIC

Doi: 10.17075/enfhp.2017.004

Todos os intentos de reforma do fuso horario, así como os cuestionamentos da conveniencia de modificar ou eliminar o cambio de hora estacional, parten dunha premisa fundamental: os nosos hábitos sociais son sensibles á relación entre hora legal e hora solar. Pola súa vez, boa parte dos argumentos *contra* estas reformas ou cando menos escépticos respecto aos seus efectos baséase precisamente no cuestionamento desta mesma premisa: non, cambiando unha convención (porque niso consiste a reforma do fuso horario: en cambiar a hora legal que é en cada momento do día) non se logra que a sociedade se comporte de forma diferente. Con toda a axitación mediática arredor da petición do cambio de fuso horario e o posicionamento duns e doutros, resulta chamativa a pouca atención que mereceu a avaliación da validez deste suposto de partida.

Neste traballo trato de achegar un pouco de luz sobre esta cuestión, aproveitando dous feitos: o primeiro, que dispoñemos de excelentes enquisas de usos do tempo que nos permiten saber como os individuos distribúen as súas actividades durante o día. E o segundo e fundamental, que dentro de España existe unha considerable variación na relación entre hora legal e hora solar, consecuencia de que a península e Baleares compartan o mesmo fuso horario, malia que existen diferenzas considerables en termos de lonxitude entre territorios: en Maó amence e anoitece aproximadamente unha hora antes que en Vigo.

Existen dúas hipóteses extremas á hora de avaliar o efecto da relación entre hora legal e hora solar nos hábitos sociais. De acordo coa hipótese que poderíamos chamar «regulamentista» (no sentido de que confía na capacidade das decisións gobernamentais para mudar os padróns de vida dos individuos), os comportamentos sociais son perfectamente moldeables mediante o cambio nas convencións horarias. De acordo coa hipótese «solarista» (no sentido de que lle dá a primacía á hora solar), os individuos organizan as súas actividades unicamente en función da dispoñibilidade ou non de luz natural en diferentes momentos do día e resulta irrelevante como lles chamemos en termos legais a eses

momentos. Para os defensores da primeira hipótese, decidindo, por exemplo, que ás 18 horas sexa de noite e ás 7 sexa de día, e non ao revés, é posible lograr que os individuos muden os seus hábitos: durman máis ou menos, teñan xornadas laborais máis ou menos comprimidas, fagan comidas máis ou menos frugais, ou dediquen máis ou menos tempo ao coidado dos seus fillos. Para os segundos, que os gobernos impoñan que unha hora solar concreta se denomine «as 18 horas» ou «as 19 horas» só fará que ao momento en que realicen determinadas actividades se lle asigne un número diferente, pero non afectará os seus hábitos, que seguirán sendo rexidos non por esa convención senón polos ritmos marcados polos horarios solares.

Como tratarei de mostrar, a evidencia apunta a que a realidade se sitúa nalgún punto intermedio entre estas dúas hipóteses extremas: por culpa de mecanismos que aquí non poderemos entrar a analizar —tendencias á coordinación de actividades en horas focais, peso da tradicións e dependencia do pasado (*path-dependency*)...—, a relación entre hora legal e hora solar si podería influír *algo* en como os individuos distribúen as actividades ao longo do día, e non só en como os individuos lle *chaman* ao momento no cal realizan cada actividade. Dito doutro xeito, a relación entre hora legal e hora solar podería ter efectos non só nominais, senón tamén reais. Porén, como veremos, a magnitude destes efectos é moi pequena, o que apunta a que a capacidade dos decisores políticos de incidir nas actividades humanas mediante manipulacións estratéxicas da hora legal é enormemente limitada.

Que implicacións ten isto para o debate arredor da proposta de que a península e Baleares adopten o fuso horario GMT (o que agora usan Gran Bretaña, Portugal ou as illas Canarias)? É evidentemente presuntuoso pretender que unha análise coma esta aspirase a pechar esta cuestión, pero na sección final trato de facer unha lectura dos principais resultados e vincularlos a este debate facendo explícitos todos os supostos que terían que se cumprir para que fose recomendable tomar a decisión de alterar o noso fuso horario.

O resto do capítulo estrutúrase da seguinte forma: primeiro presento moi brevemente a natureza dos datos e a estratexia de investigación que uso para extraer conclusións sobre o efecto da relación entre hora solar e legal nos hábitos sociais. A continuación, móstrase unha serie de resultados sobre os efectos da posición xeográfica en dous aspectos: as horas de sono e o tempo de calidade dedicado

polas familias aos fillos en idade escolar. A última sección ofrece unha reflexión xeral sobre as implicacións destes resultados para o debate sobre o cambio de fuso horario.

DESCRICIÓN DOS DATOS E ESTRATEXIA DE INVESTIGACIÓN

Os datos de distribución de hábitos sociais durante o día proceden da mellor fonte que temos á nosa disposición: a Enquisa de Emprego do Tempo levada a cabo polo Instituto Nacional de Estadística entre outubro de 2009 e setembro de 2010. É unha enquisa deseñada de forma coordinada con outros países europeos, que se realiza seguindo as directrices publicadas por Eurostat (2008) en *Harmonised European Time Use Surveys*, e que, tanto polo seu tamaño (son entrevistados os residentes en 11 538 vivendas) como polo deseño do cuestionario e sobre todo o delicado procedemento de recollida de datos, permite acceder a unha información incomparable a calquera outra fonte estatística.

A enquisa codifica, usando unha tipoloxía que inclúe 116 tipos de actividades diferentes, o que está facendo cada membro do fogar de máis de 10 anos en cada un dos 144 intervalos de 10 minutos nos que se divide un día de 24 horas. Aquí mostrarei só información respecto dalgúns tipos de actividades, que son centrais nos debates sobre a supostamente «anormal» distribución do tempo que se fai en España: o tempo dedicado ao sono (argumentase con insistencia, aínda que con poucos datos comparados, que os españois durmimos pouco por culpa do noso fuso horario), a xornada laboral e o tempo de calidade dedicado aos nenos do fogar (repítese tamén que as longas xornadas laborais asociadas a ter un fuso horario «adiantado» provocan que pais e nais teñan pouco tempo para atender os menores).

Como se mencionaba máis arriba, para examinar se a relación entre a hora legal e a hora solar ten efectos na distribución de tempo neses dous tipos de actividades, exploto a notable variación de lonxitude que hai *dentro* de España. A pesar de que a cantidade de horas de sol nun determinado momento do ano é practicamente a mesma entre os territorios situados máis ao leste e máis ao oeste, é posible analizar se aqueles individuos que residen máis ao leste, onde amence e anoitece «antes» en termos de hora legal, fan as cousas de forma diferente: dormen máis ou menos

horas? Atenden máis ou menos tempo os seus fillos? Lémbrese que, para que o argumento dos que defenden que o cambio de fuso sexa válido, é condición necesaria (aínda que non suficiente) que os fogares non só fagan as cousas en diferentes momentos de acordo coa hora legal, senón que a distribución de actividades ao longo do día sexa en termos agregados *diferente*. Dito doutra forma, se todo o que revelan os datos é que os individuos que residen no leste se erguen antes, xantan antes, saen do traballo antes e van para a cama antes (sempre en termos de «hora legal») que os que viven no oeste, sería a postura «solarista» extrema a que quedaría validada. Para avalar a premisa dos defensores do cambio de fuso cómpre mostrar, ademais, que os fogares máis penalizados polo noso fuso (segundo o seu argumento, os que viven en rexións máis ao oeste) distribúen *peor* as actividades que os fogares que viven en zonas onde o noso fuso non está tan adiantado, e sería polo tanto menos problemático (os residentes nas zonas máis ao leste).

Na sección seguinte preséntanse dous tipos de análise. Por un lado, de maneira eminentemente descritiva, móstrase unha serie de gráficos bivariados que poñen en relación a posición xeográfica da comunidade autónoma (a unidade de análise nestes gráficos) en termos de lonxitude¹ (a nosa variable-indicador do «desfasamento» entre hora legal e hora solar) e a hora «legal» media á que se realizan determinadas actividades. Evidentemente, estas correlacións só serven para suxerir algunhas posibles tendencias. Máis relevantes son os resultados dunha serie de modelos de regresión multinivel nos que a cantidade de tempo que os individuos lle dedican a certas actividades, medidas en unidades de 10 minutos, é *explicada* por un conxunto de características do entrevistado (sexo, idade, ingresos do fogar, tipo de municipio onde reside...), pero tamén por unha variable que toma un valor determinado para todos os entrevistados da mesma comunidade autónoma, e que é a variable central para a nosa análise: a posición xeográfica do lugar de residencia do entrevistado².

¹ Idealmente, os datos de lonxitude deberíanse referir á posición media, ponderada por poboación, de cada comunidade autónoma. Porén, estes datos non están dispoñibles e non resulta fácil calculalos, polo que se usaron as coordenadas de lonxitude da capital de cada comunidade autónoma. Isto non é moi problemático porque, quizais coa excepción de Andalucía, as capitais adoitan localizarse nunha posición central dentro da súa comunidade autónoma no eixe leste-oeste e porque nas capitais reside unha parte desproporcionalmente grande da poboación de cada comunidade.

² Estes modelos, coñecidos como modelos con efectos aleatorios (asumen que cada comunidade autónoma ten un nivel medio a partir do cal oscilan os seus propios individuos, e este nivel medio depende de variables que cambian só entre comunidades autónomas —neste caso, a posición xeográfica), estímase por máxima verosimilitude. Os erros típicos das estimacións cáculanse tendo en conta esta estrutura multinivel dos datos (son «clustered» por comunidade autónoma).

A inclusión de variables «de control» nos modelos permítenos descartar o feito de que a razón pola cal a posición xeográfica estea relacionada coa distribución de actividades se deba á diferente composición social dos grupos de enquisados de cada comunidade autónoma. A interpretación dos modelos é relativamente sinxela: se o coeficiente asociado a unha variable é estatisticamente significativo, un cambio dunha unidade nesa variable (no caso da nosa variable principal de interese, un cambio dun grao cara ao leste³) está asociado a un cambio da magnitude indicada polo coeficiente na variable dependente, que, lembremos, está medida en bloques de tempo de dez minutos de duración.

RESULTADOS

Antes de analizar a distribución de tarefas durante o día, empezamos analizando se existen diferenzas entre a hora de erguerse e de deitarse dos españois en función do seu lugar de residencia. Os gráficos 1 e 2 mostran a hora media á que se realizan estas dúas actividades, representadas nos eixes verticais de cada gráfico, así como a posición xeográfica de cada comunidade autónoma (o noso indicador da distancia entre hora solar e hora legal), representada no eixe horizontal.

³ Esta variable está medida en graos respecto ao meridiano de Greenwich, co que oscila entre o valor mínimo de Galicia (-8,57) e o máximo das illas Baleares (2,65). Para que en todas as observacións este valor reflecta a distancia entre a hora legal e a hora solar, o valor das Canarias foi axustado 15 graos para reflectir o feito de que ten outro fuso horario.

Gráfico 1. Hora media de erguense e posición xeográfica

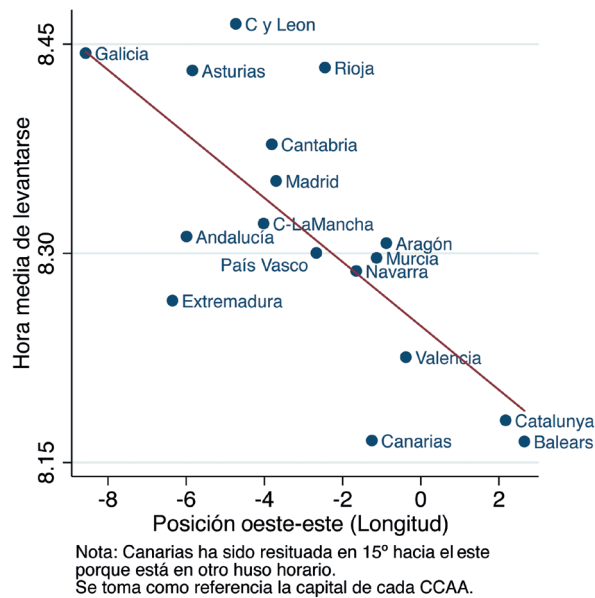
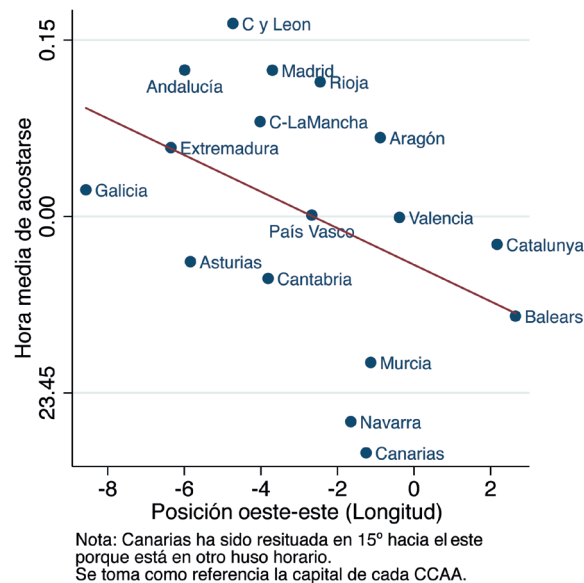


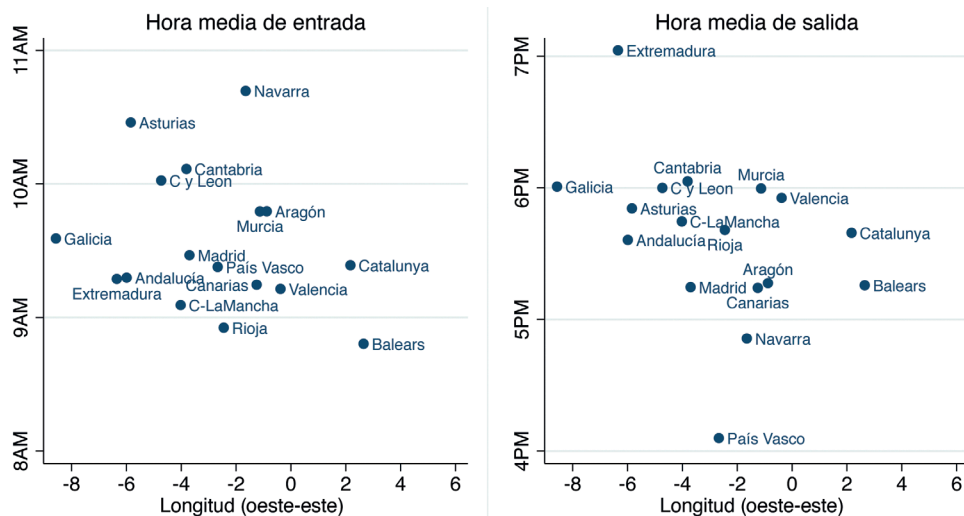
Gráfico 2. Hora media de deitarse e posición xeográfica



Como é esperable, os dous gráficos mostran unha certa correlación entre a posición xeográfica dos entrevistados e a hora media á que se erguen e se deitan. En termos de hora oficial, os cataláns e baleares érguense pola mañá case media hora antes que os galegos e van para a cama pola noite aproximadamente un cuarto de hora antes. Os gráficos reflicten tres cousas máis: primeiro, que lonxe de ser unha relación perfecta, parece que existe unha considerable variación na hora media de erguerse e de deitarse entre territorios non asociada, polo menos aparentemente, á posición xeográfica de cada un deles. A segunda, que a relación é máis forte no primeiro caso que no segundo: a saída do Sol parece determinar máis a hora de erguerse dos individuos que a posta de sol a hora de ir para a cama. E a terceira, que a magnitude destas diferenzas en hábitos sociais é significativamente menor que as diferenzas en termos de exposición á luz solar marcadas pola xeografía (mentres que o amencer nas Balears ocorre aproximadamente unha hora antes que en Galicia, os galegos érguense *só* media hora despois que os baleares). Isto parece consistente parcialmente coas dúas hipóteses delineadas anteriormente: nin os individuos se fixan só na hora legal á hora de organizaren as súas actividades (se así fose, non deberíamos observar diferenza ningunha na hora de erguerse e de deitarse entre comunidades autónomas), nin a exposición á luz solar parece determinar completamente os hábitos sociais (parece existir unha tendencia a coordinar a hora á que realizamos certas actividades, o que fai que nos ergamos e deitemos de forma máis coordinada que o que marca a rotación da terra).

Fixémonos a continuación noutro indicador, quizais máis interesante para medir a *calidade* da distribución do tempo polos individuos e que se relacionou co noso fuso horario: as horas de entrada e saída do traballo das persoas con menores no fogar. Se, como se di, o noso fuso horario dificulta a conciliación, deberíamos esperar que aqueles individuos que viven en lugares onde o *desfasamento* do noso fuso é maior dispoñan de menos tempo despois de traballar para atender as súas obrigas familiares. O panel esquerdo do gráfico 3 mostra a hora de entrada media (aínda que a moda da distribución está nas 8 da mañá, o feito de que unha parte pequena pero non desprezable da poboación teña xornadas vespertinas fai que a hora media de entrada sexa moi alta) e o da dereita, a hora de saída, sempre en relación coa posición xeográfica da comunidade autónoma.

Gráfico 3. Hora media de entrada e saída do traballo por comunidade autónoma para persoas cun menor no fogar, en días laborables



A diferenza do que acontecía coa hora de erguerse e de deitarse, agora a posición xeográfica parece estar máis relacionada coa hora (legal) de saír do traballo que coa hora de entrada. Os traballadores que teñen que atender nenos no fogar acaban antes a súa xornada laboral canto máis ao leste está a súa comunidade autónoma de residencia. A magnitude da diferenza é aproximadamente dunha hora entre a comunidade autónoma máis ao leste e a máis ao oeste (aproximadamente a mesma diferenza que hai en tempo de saída e posta do sol entre elas). A táboa 1 presenta unha forma máis rigorosa de examinar a relación entre lonxitude e as horas de entrada e saída: dous modelos de regresión como os descritos na sección anterior, nos que as variables dependentes son o momento (medido en intervalos de 10 minutos) de entrada ao traballo dos enquisados con emprego e con menores no fogar durante un día de luns a venres. Os modelos controlan, polo nivel de ingresos do fogar, o sexo do entrevistado, a idade, a idade ao cadrado (esta variable é previsible que teña un efecto non lineal na xornada de traballo), se naceu en España ou non, o nivel educativo, o tamaño do municipio e o trimestre do ano no que se realizou a entrevista. Máis alá do efecto individual destas variables en cada modelo, o relevante para os nosos propósitos é comprobar se o efecto da lonxitude sobrevive tras ter en conta todos estes factores. Para a hora de entrada

ao traballo, a lonxitude non ten efecto significativo ningún (o coeficiente é indistinguible de cero). Para a hora de saída, pola contra, si que hai un certo efecto e na dirección esperada: por cada grao de lonxitude máis ao leste, a hora de saída do traballo redúcese arredor de 6 minutos. De novo, isto corresponde, aproximadamente, ao tempo que tarda o sol en poñerse por cada grao que nos movemos cara ao oeste, o que indica que, á hora de saír do traballo, as nais e pais con fillos responden, de media, a unha lóxica case exclusivamente «solarista».

Táboa 1. Determinantes da hora de entrada e saída do traballo de individuos que conviven con menores, entre luns e venres

	(1) Hora de entrada	(2) Hora de saída
Lonxitude	-0.30 (0.27)	-0.62** (0.30)
Ingresos do fogar	-1.02 (1.03)	0.29 (0.99)
Muller	3.27** (1.44)	-8.58** (1.36)
Idade	-1.24 (0.82)	-1.75** (0.79)
Idade^2	0.016 (0.010)	0.022** (0.010)
Nativo	-2.41 (2.09)	-2.81 (1.96)
Educación secundaria	4.25** (2.16)	1.88 (2.05)
Educación terciaria	-0.71 (2.59)	2.97 (2.50)
N	955	976

Os modelos inclúen controis tamén por tamaño de municipio e trimestre do ano no que se realizou a entrevista. Erros típicos entre parénteses. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$.

En que medida se traduce este *adianto* na saída do traballo en diferentes empregos do tempo durante a tarde? Se un dos cabalos de batalla dos defensores do cambio de fuso horario é a maior facilidade que terían os individuos de conciliar as súas obrigas laborais coas familiares, unha posible hipótese sería que aqueles individuos máis *negativamente* afectados polo fuso adiantado (aqueles que residen en lugares máis ao oeste), ao teren xornadas laborais que se estenden algo máis pola tarde, dispoñen de menos tempo para dedicarllelo de forma intensa aos menores que residen con eles. Nótese que, para que a proposta de cambio de fuso teña sentido, é preciso que o desprazamento de actividades producido pola diferente hora solar entre territorios non sexa homoxénea, é dicir, que non provoque un desprazamento de todas as actividades na mesma magnitude. Nos datos que presentamos hai algo de evidencia que apunta nesta dirección: a relación entre hora legal e hora solar parece cambiar o momento no cal os pais e nais saen do traballo, pero non a hora á que entran, e non tanto a hora á que van para a cama.

Na seguinte análise fixémonos na cantidade total de tempo, sempre medido en intervalos de 10 minutos, que os individuos que traballan e que conviven con menores⁴ dedican a diferentes tipos de actividades. A extraordinariamente rica codificación dos diferentes usos posibles do tempo que ofrece a enquisa permite facer esta análise. Na primeira columna preséntase un modelo explicativo do tempo total dedicado a coidado de nenos. Na segunda columna da táboa úsase outra variable dependente máis precisa, o tempo dedicado a «ensinar, ler, xogar, falar ou conversar cos nenos». É, polo tanto, un indicador mellor do tempo de calidade dedicado aos nenos. Os modelos presentados na terceira e cuarta columna da táboa tratan de explicar, respectivamente, o tempo dedicado a actividades de lecer (que inclúe as epígrafes de «vida social e diversión» e «deportes e actividades ao aire libre») e tempo dedicado a actividades sociais participativas.

⁴ De novo, centrámonos nesta submostra de entrevistados porque son eles, de acordo cos defensores do cambio á hora de Greenwich, os máis supostamente penalizados polo noso fuso adiantado actual.

Táboa 2. Determinantes do tempo dedicado a diferentes actividades por individuos que conviven con menores e que traballan

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Tempo con nenos	Tempo educando	Tempo de lecer	Tempo participac.
Longitude	0.078 (0.088)	0.086** (0.043)	-0.11 (0.079)	-0.044* (0.023)
Ingresos do fogar	0.59* (0.31)	0.31* (0.16)	0.19 (0.25)	-0.20** (0.10)
Muller	3.11** (0.44)	0.050 (0.23)	-0.023 (0.35)	-0.078 (0.14)
Idade	0.64** (0.24)	0.42** (0.12)	-0.080 (0.19)	-0.28** (0.077)
Idade^2	-0.011** (0.0030)	-0.0058** (0.0016)	0.0010 (0.0024)	0.0035** (0.00098)
Nativo	1.45** (0.63)	0.058 (0.33)	0.57 (0.51)	0.36* (0.21)
Educación secundaria	0.85 (0.66)	0.090 (0.35)	-0.0056 (0.53)	-0.17 (0.22)
Educación terciaria	2.93** (0.79)	0.49 (0.41)	-0.070 (0.63)	0.0067 (0.26)
Fin de Semana	1.95** (0.43)	1.33** (0.23)	3.90** (0.35)	0.29** (0.14)
N	1795	1795	1795	1795

Os modelos inclúen controis tamén por tamaño de municipio e trimestre do ano no que se realizou a entrevista. Erros típicos entre parénteses. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$.

Despois de descontar o efecto das variables individuais incluídas nos modelos (idade, sexo, nivel de ingresos do fogar, nivel educativo, tipo de municipio e o trimestre do ano no que se realizou a entrevista), a variación no desfasamento entre hora legal e hora solar medido pola posición xeográfica parece afectar ao tempo total dedicado a educar os nenos (canto máis ao leste, máis tempo) e ás actividades participativas (canto máis ao leste, menos tempo). En principio, isto

podería dar argumentos aos defensores do cambio de hora: de acordo co valor do coeficiente mostrado na segunda columna, vivir en comunidades autónomas onde o sol *se pon en termos de hora legal* unha hora antes fai que os pais e nais lles dediquen de media uns nove minutos máis de calidade ao día aos nenos que viven con eles. Curiosamente, o efecto da lonxitude no total de tempo pasado cos nenos (primeira columna) non é estatisticamente significativo, como tampouco o é no tempo dedicado ao lecer.

Ten que ver esta maior dedicación en tempo de calidade dedicado aos nenos co feito de que, como vimos antes, nas comunidades autónomas situadas máis ao leste, as nais e os pais saen algo antes do traballo? Na táboa 2 pódese comprobar como un poderoso determinante da cantidade de tempo dedicado a todas as actividades analizadas é, evidentemente, se se trata dun día de fin de semana ou non. Se o argumento dos que defenden o cambio de fuso horario fose certo (o cambio supostamente fomentaría unha maior concentración das xornadas laborais, o que permitiría dispoñer de máis tempo pola tarde para dedicarllo á familia), deberíamos esperar que as leves «vantaxes» detectadas no segundo modelo da táboa 2 se concentrasen nos días laborables. Isto é precisamente o que se pon a proba nas análises da táboa 3, onde se presentan as mesmas estimacións que nos modelos segundo e cuarto da táboa anterior (os únicos en que a lonxitude da comunidade autónoma de residencia ten un efecto estatisticamente significativo), pero diferenciando entre aqueles entrevistados que reportan a distribución de actividades dun día entre luns e venres, e aqueles que reportan a dun día de fin de semana.

Quizais sorprendentemente, o que mostran as dúas primeiras columnas é que o efecto da posición xeográfica na distribución do tempo de calidade dedicado aos nenos se produce exclusivamente durante as fins de semana, mentres que é totalmente inexistente entre luns e venres. O gráfico 4 toma os resultados destas dúas estimacións e representa o tempo predito de dedicación media aos nenos en función do día da semana e da posición xeográfica do entrevistado. Como se pode apreciar, mentres que nas fins de semana a posición xeográfica si parece asociada a unha maior cantidade de tempo dedicada a ler e educar os nenos (como dun cuarto de hora máis nas comunidades máis orientais respecto ás máis occidentais), de luns a venres non existe diferenza ningunha. Non parece, daquela, que sexa o diferente horario laboral causado polo menor desfaseamento entre

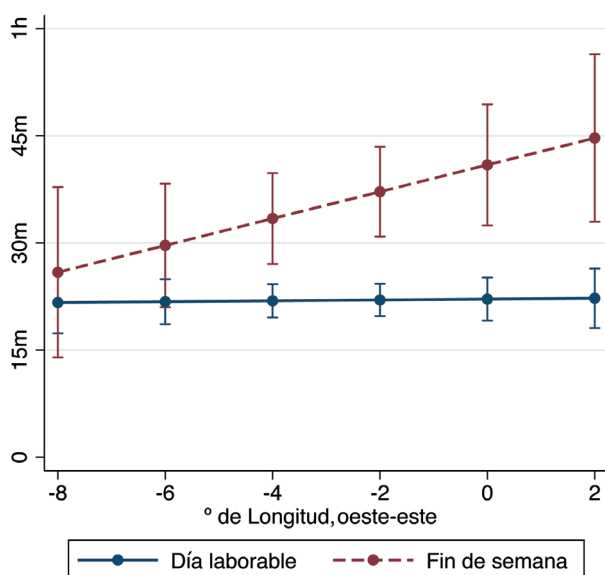
Táboa 3. Determinantes do tempo dedicado a ler, a educar os nenos e ao lecer por día da semana por individuos que conviven con menores e que traballan

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Tempo educando	Tempo educando	Tempo de act. part.	Tempo de act. part.
	Fin de semana	Día laborable	Fin de semana	Día laborable
Lonxitude	0.19*	0.0060	-0.077*	-0.025
	(0.10)	(0.037)	(0.041)	(0.029)
Ingresos do fogar	0.49	0.23	-0.16	-0.24**
	(0.33)	(0.16)	(0.18)	(0.12)
Muller	-0.40	0.34	-0.091	-0.059
	(0.46)	(0.23)	(0.26)	(0.17)
Idade	0.46*	0.37**	-0.31**	-0.23**
	(0.23)	(0.13)	(0.13)	(0.094)
Idade^2	-0.0062**	-0.0052**	0.0044**	0.0026**
	(0.0029)	(0.0016)	(0.0016)	(0.0012)
Nativo	-0.36	0.31	-0.20	0.68**
	(0.69)	(0.33)	(0.38)	(0.24)
Educación secundaria	-0.21	0.18	0.15	-0.37
	(0.73)	(0.34)	(0.40)	(0.25)
Educación terciaria	0.35	0.48	0.34	-0.16
	(0.84)	(0.41)	(0.47)	(0.30)
N	687	1108	687	1108

Os modelos inclúen controis tamén por tamaño de municipio e trimestre do ano no que se realizou a entrevista. Erros típicos entre parénteses. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$.

hora legal e hora solar o que explique esta pequena diferenza detectada no uso do tempo cos menores. Pola súa parte, a variación (aínda menor, e estimada con menor precisión) no tempo dedicado ás actividades participativas tamén parece só deberse aos diferentes hábitos nas fins de semana.

Gráfico 4. Tempo estimado dedicado a ler e educar os nenos en individuos que traballan e que conviven con menores, con intervalos de confianza ao 95 %. Estimacións realizadas a partir dos coeficientes dos modelos presentados na táboa 3



REFLEXIÓNS FINAIS

Que conclusións podemos sacar desta análise sobre como varía o uso do tempo en función da magnitude do desfasamento entre hora solar e legal? Os individuos que *sofren* un desfasamento maior, ao estaren situados máis ao oeste, distribúen o seu tempo *peor*? Nótese que calquera hipótese sobre a desexabilidade do cambio de fuso horario debe estar fundamentada nisto: non en que pasemos a espertar, xantar ou cear a unha hora legal determinada (iso en si non é nin bo nin malo), senón en que a *distribución total* de actividades durante o día sexa *mellor*.

Os resultados apuntan a que, cando analizamos as diferenzas entre individuos que viven máis ao leste e máis ao oeste, si que existen algúns cambios en como se distribúen as actividades. Os individuos máis ao oeste non só «desprazan» actividades en función da dispoñibilidade de luz solar. Así, por exemplo, saen máis

tarde do traballo, malia que non entran significativamente máis tarde. Porén, cando analizamos diferentes dimensións da conciliación entre vida laboral e persoal, só atopamos unha leve diferenza na cantidade de tempo dedicada a educar e ler aos nenos: naqueles lugares onde o desfasamento entre hora solar e hora legal é maior, os individuos que residen con nenos empregan menos tempo nestas actividades. Pero unha análise máis refinada dos datos revela que esta diferenza non é consecuencia dos diferentes horarios laborais, xa que se produce exclusivamente durante as fins de semana.

Que lectura podemos extraer destes datos de cara ao debate sobre o cambio de fuso horario? En primeiro lugar, o feito de que haxa algo de evidencia que mostre que os individuos non só desprazan automaticamente actividades en función da dispoñibilidade de luz solar permite hipotetizar que, grazas a certas manipulacións da hora legal, se poderían acadar distintos equilibrios sociais respecto a como os individuos e os fogares usan o tempo. Porén, explotando a notable diferenza de desfasamento entre hora legal e hora solar entre territorios dentro de España, vemos que as diferenzas en hábitos sociais son moi pequenas e que non parecen deberse a algúns dos mecanismos suxeridos polos defensores do cambio (en concreto, o maior tempo de calidade dedicado aos nenos nas comunidades autónomas máis ao leste non parece estar conectado a unha mellor conciliación dos horarios laborais coas obrigas familiares nestes lugares). En definitiva, os datos presentados aquí semellan moi insuficientes para avalar a necesidade dun cambio de fuso horario. Na miña opinión, para xustificar tal cambio, sería necesario dispoñer de evidencia moito máis contundente que aquela da que dispoñemos ata agora respecto a dúas cuestións fundamentais. En primeiro lugar, é *saudable* sempre forzar a compactación da xornada laboral asimilándonos a países setentrionais onde o día invernal é moito máis curto e, polo tanto, están obrigados a iso? É *mellor* que sexan frugais as ceas e non os xantares? En segundo lugar, e quizais máis importante, é posible facelo nun país tan setentrional coma o noso? Podemos intuír, a partir da evidencia presentada aquí, que un primeiro efecto do cambio de fuso sería o adiantamento da hora legal de saída nalgúns traballos. Pero tamén sabemos que o inicio da xornada é moi sensible á dispoñibilidade de luz solar, polo que cabería preguntarse como eses individuos ocuparían ese tempo adicional gañado pola mañá (previsible-

mente, desexarían entrar a traballar antes, cancelando os supostamente efectos saudables en termos de compactación da xornada de traballo). En ausencia de respostas claras a estas preguntas e á vista da revisión da evidencia presentada aquí, existen poucos motivos para hoxe estar convencido de que un cambio de fuso horario tería consecuencias beneficiosas para a nosa sociedade.

CURRÍCULOS

JOSÉ FERNÁNDEZ-ALBERTOS (j.f.albertos@csic.es)

Científico titular no Instituto de Políticas y Bienes Públicos do Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). É licenciado pola Universidad Complutense, doutor en Ciencia Política pola Universidade de Harvard e doutor-membro do Instituto Juan March. Desenvolve a súa investigación na intersección das áreas da socioloxía política, a política comparada e a economía política internacional. Algúns dos seus temas de interese son o estudo das actitudes dos actores políticos e da opinión pública cara á integración económica e política, as institucións macroeconómicas, as preferencias pola redistribución e o estado do benestar, e os efectos políticos e electorais das crises económicas nas sociedades contemporáneas. Impartiu docencia no Institut Barcelona d'Estudis Internacionals (IBEI), na Universitat Pompeu Fabra e no Instituto de Empresa. Os seus traballos foron publicados en *Annual Review of Political Science*, *Comparative Political Studies*, *International Studies Quarterly*, *Party Politics*, *Economics Letters*, entre outros. Escribe de xeito regular no blog Piedras de Papel, en www.eldiario.es.

Máis información sobre o seu traballo pódese consultar en

www.sites.google.com/site/jfalbertos/.

JOSÉ MARÍA FERNÁNDEZ-CREHUET (josemaria.fernandez-crehuet@upm.es)

Profesor de Economía e Innovación na Universidad Politécnica de Madrid. Doutor internacional pola Universidad Rey Juan Carlos en Economía e Empresa. Tamén é profesor visitante na Universidade de Oxford e na London School of Economics, PDD Management Development Program IESE Business School, delegado internacional da Comisión Nacional para la Racionalización de los Horarios Españoles (ARHOE), consultor científico e académico do Instituto Internacional de Ciencias Políticas (IICP), membro da International Association for Time Use Research

(IATUR) e do consello asesor do Instituto Español de Resiliencia (IER). Experto en conciliación e corresponsabilidade. Autor do libro *La conciliación de la vida profesional, familiar y personal: España en el contexto europeo* (Ediciones Pirámide) e de numerosas publicacións científicas. Premio Nacional Alares. Modalidade Profesores e Investigadores. Divulgador científico na prensa, radio e televisión.

JOSÉ MARÍA MARTÍN OLALLA (olalla@us.es)

Doutor en Ciencias Físicas pola Universidad de Sevilla (1997) e profesor titular de universidade da Área de Física da Materia Condensada (2002) da citada universidade. Estudou o comportamento de traballadores dalgúns países de Europa e América a través de Enquisas de Uso do Tempo, facendo especial énfase en relacionar os usos sociais coas condicións de luz ambiental. As súas análises poden lerse en <http://www.politikon.es/horarios> e en arXiv.org.

JORGE MIRA PÉREZ (jorge.mira@usc.es)

Físico, catedrático do Departamento de Física Aplicada da Universidade de Santiago de Compostela (USC).

Autor de máis dun cento de publicacións en física de materiais, nanotecnoloxía, imaxe médica e modelización matemática de sistemas sociais. Entre outros recoñecementos foi finalista do Premio ‘Investigador Novel’ da Real Sociedad Española de Física, Premio da Real Academia Galega de Ciencias, do Colegio Oficial de Físicos de España e Premio da Crítica Galicia – Investigación.

Director do Departamento de Física Aplicada da USC (2006-2014), director do *Programa ConCiencia* (visitas de Premios Nobel a Galicia) e director da colección de divulgación científica da editorial da USC. Membro do Consello da Cultura Galega e académico correspondente da Real Academia Galega

Colaborador de programas da Televisión e da Radio Autonómica de Galicia, de TVE-Galicia, RNE-Radio Clásica, Onda Regional Murcia e do xornal *La Voz de Galicia*. Polo seu labor divulgativo recibiu, entre outros, o Premio ‘Física en Acción’, a Medalla de Honra ‘Ciencia en Acción’, o Premio ‘José María Savirón’ e o Premio da Real Sociedad Española de Física - modalidade de Ensinanza e Divulgación da Física.



CONSELLO
DA CULTURA
GALEGA

É o noso fuso horario un problema?
publicacións dixitais